

Corso di prevenzione incendi

La sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro

*Dott. Ing. Mauro Malizia
Dirigente dei Vigili del Fuoco*

ARGOMENTI

- ✓ Principali riferimenti normativi.
- ✓ Prevenzione incendi e testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro ([D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81](#)).
- ✓ Valutazione del rischio di incendio nei luoghi di lavoro ([D.M. 10 marzo 1998](#)).
- ✓ Disciplina sanzionatoria ([D.Lgs 19 dicembre 1994, n. 758](#)).



PREMESSE

Per i **luoghi di lavoro** definiti come «*stabilimenti*», «*impianti*», «*industrie*», «*officine*», «*laboratori*», ecc. **non sono previste norme «verticali»**.



In mancanza di norme specifiche si fa riferimento ai **criteri generali di prevenzione incendi** (**Art. 15 co. 3** del [D.Lgs n. 139/2006](#)).

- Possono essere adottate norme o parti di norme previste per **specifiche attività** dotate di norme verticali, **in analogia**.
- Può essere applicato il [D.M. 10/3/1998](#) «*Criteri generali di sicurezza antincendio e gestione emergenza nei luoghi di lavoro*», per le **attività nel campo di applicazione, o in analogia**.

Ovviamente vige l'obbligo del rispetto del D.Lgs n. 81/2008.

Art. 15 D.Lgs n. 139/2006 *(Norme tecniche e procedurali di prevenzione incendi)*

Le **norme tecniche di prevenzione incendi**, adottate con **D.M. Interno** di concerto con i Ministri interessati sentito il C.C.T.S.-P.I., sono fondate su presupposti tecnico-scientifici e specificano misure per:



- **Ridurre le probabilità** dell'insorgere d'incendi attraverso dispositivi, sistemi, impianti, procedure ...;
- **Limitare le conseguenze** dell'incendio attraverso caratteristiche costruttive, vie d'esodo, impianti, compartimentazioni ...

Co. 3: Fino all'adozione delle citate **norme**, alle attività soggette alla prevenzione incendi **si applicano i criteri tecnici** che si desumono da finalità e principi di base della materia.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- [D.Lgs 9/4/2008, n. 81](#) «**Testo unico** in materia di tutela della salute e della **sicurezza nei luoghi di lavoro**», e s.m.i.
- [DM 10/3/1998](#) «**Criteri generali di sicurezza** antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro».
- [D.M. 3 agosto 2015](#) (**Codice di prevenzione incendi**) «Norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 8/3/2006, n. 139».
- [D.Lgs 19/12/1994, n. 758](#) «Modificazioni alla **disciplina sanzionatoria** in materia di lavoro».



CENNI SUL D.LGS 9 APRILE 2008, N. 81

Il «**Testo unico**» regola in Italia «la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro».



Riassetta e riforma le norme in materia, mediante **coordinamento in un unico testo normativo**, proseguendo l'opera già iniziata col D.lgs n. 626/94.

Ha subito **vari aggiornamenti** (*D.Lgs n. 106/2009 e successivi*).

Ha come obiettivo la valutazione, riduzione e controllo dei rischi nei luoghi di lavoro mediante un'azione combinata di **vari soggetti** per ognuno dei quali sono previsti obblighi e sanzioni.

PRINCIPALI DEFINIZIONI

Lavoratore: svolge attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro, *con o senza retribuzione*, anche al solo fine di *apprendere* un mestiere, arte o professione.

Datore di lavoro: titolare del rapporto di lavoro o che ha la responsabilità in quanto *esercita poteri decisionali e di spesa*.

Dirigente: attua le *direttive del datore di lavoro* organizzando l'attività lavorativa e vigilando (*in ragione di competenze e poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico*);

Preposto: sovrintende all'attività lavorativa e *garantisce l'attuazione delle direttive ricevute* controllando la corretta esecuzione dei lavoratori (*nelle competenze e limiti di poteri dell'incarico*);

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP): *designato dal datore di lavoro* per coordinare il SPP (*in possesso di capacità e requisiti di cui all'art. 32*);

Addetto al servizio di prevenzione e protezione (ASPP): fa parte del *SPP* (*in possesso di capacità e requisiti di cui all'art. 32*);

Medico competente: *nominato dal datore di lavoro* con cui collabora ai fini della valutazione dei rischi. Effettua *sorveglianza sanitaria* e altro (*in possesso di titoli e requisiti di cui all'art. 38*);

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS): eletto o designato per *rappresentare i lavoratori*;

Azienda: complesso *struttura organizzata dal datore di lavoro*;

Servizio di prevenzione e protezione dai rischi (SPP): *insieme di persone, sistemi e mezzi* esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi;

Prevenzione: *insieme di disposizioni*/misure per evitare/diminuire *i rischi*;

Valutazione dei rischi: *valutazione documentata* di tutti i rischi, *per individuare misure di prevenzione e protezione* e a elaborare il programma di misure per il miglioramento nel tempo;

Pericolo: *proprietà* o qualità *intrinseca* di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: *probabilità* del livello potenziale di danno nelle condizioni d'impiego o esposizione a un dato fattore/agente;

Unità produttiva: *stabilimento*/struttura finalizzati a produzione/erogazione di beni/servizi, *con autonomia* finanziaria e tecnico funzionale;

Formazione: *processo educativo* per fare acquisire, ai lavoratori e altri, *competenze* per lo svolgimento in sicurezza dei compiti e l'identificazione, riduzione e gestione dei rischi;

Informazione: complesso delle attività dirette a *fornire conoscenze* utili all'identificazione, riduzione e gestione dei rischi;

Addestramento: diretto a *fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature*, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

STRUTTURA DEL D.LGS N. 81/2008

Composto da **306 articoli** (alcuni abrogati, altri aggiunti con bis, ter, ecc.), **13+1 Titoli** e **51 Allegati**.



Titolo I Principi comuni (art. 1 ÷ 61) + 3 Allegati (I ÷ III) *disciplina tutti i settori di attività del campo di applicazione.*

Titolo II Luoghi di lavoro (art. 62 ÷ 68) + 1 Allegato (IV)

Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dispositivi di protezione individuale (art. 69 ÷ 87) e 5 Allegati (V ÷ IX) - *(attrezzature di lavoro, D.P.I., impianti e apparecchiature elettriche)*

Titolo IV Cantieri temporanei o mobili (art. 88 ÷ 160) + 14 Allegati (X ÷ XXIII)

Titolo V Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro (artt. 161 ÷ 166) + 9 Allegati (XXIV ÷ XXXII)

Titolo VI Movimentazione manuale dei carichi (art. 167 ÷ 171) + 1 Allegato (XXXIII)

Titolo VII Attrezzature munite di videoterminali (art. 172 ÷ 179) + 1 Allegato (XXXIV)

Titolo VIII Agenti fisici (art. 180 ÷ 220) + 3 Allegati (XXXV ÷ XXXVII) (*rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali*)

Titolo IX Sostanze pericolose (art. 221 ÷ 265) + 6 Allegati (XXXVIII ÷ XLIII) (*agenti chimici, cancerogeni e mutageni, amianto*)

Titolo X Agenti biologici (art. 266 ÷ 286) + 5 Allegati (XLIV ÷ XLVIII)

Titolo X-Bis Protezione dalle ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario (art. 286 bis ÷ 286 septies)

Titolo XI Atmosfere esplosive (art. 287 ÷ 297) + 3 Allegati (XLIX ÷ LI)

Titolo XII Disposizioni in materia penale e di procedura penale (art. 298 ÷ 303) *Contengono disposizioni penali e sanzioni anche la parti finali (in genere Capi) dei Titoli da I ÷ XI*

Titolo XIII Norme transitorie e finali (art. 304 ÷ 306)

ART. 46 DEL D.LGS N. 81/2008 - PREVENZIONE INCENDI

- ✓ **Prevenzione incendi**: funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri uniformi sul territorio nazionale, obiettivi di sicurezza **vita** umana, incolumità persone e tutela di **beni** e **ambiente**.¹
- ✓ Nei luoghi di lavoro devono essere **adottate idonee misure per prevenire gli incendi** e tutelare l'incolumità dei lavoratori.
- ✓ Ogni **disposizione di prevenzione incendi** del D.lgs 81/2008 deve essere **riferita al C.N.VV.F.** Restano ferme le competenze di cui all'art. 13 (Vigilanza).



¹ Definizione simile riportata all'art. 13 co. 1 del D.Lgs 8 marzo 2006, n. 139.

- ✓ I Ministri dell'interno e del lavoro devono adottare **decreti**² nei quali sono definiti i criteri per individuare:
 - *misure per evitare un incendio e limitarne le conseguenze;*
 - *misure precauzionali di esercizio;*
 - *metodi di controllo, manutenzione impianti e attrezzature antincendio;*
 - *criteri per la gestione delle emergenze;*
 - *caratteristiche del servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti degli addetti e la formazione.*
- ✓ Fino all'adozione di tali decreti si applica il [DM 10 marzo 1998](#).³

² Con tre decreti ([D.M. 1° settembre 2021](#), [D.M. 2 settembre 2021](#), [D.M. 3 settembre 2021](#)) emanati ai sensi dell'art. 46, comma 3 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 sono stati definiti tali criteri.

³ Il D.M. 10 marzo 1998 è abrogato con **decorrenza 29 ottobre 2022**, data di entrata in vigore del [D.M. 3 settembre 2021](#), l'ultimo dei tre decreti pubblicati.

ART. 13 DEL D.LGS N. 81/2008 - VIGILANZA

La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è svolta dalla azienda sanitaria locale e, **per quanto di specifica competenza, dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco**⁴ ...



⁴ **Art. 19 co. 1 del D.Lgs n. 139/2006 (Vigilanza ispettiva)** - Il Corpo nazionale esercita, con i poteri di polizia amministrativa e giudiziaria, la vigilanza ispettiva sull'applicazione della normativa di prevenzione incendi in relazione alle attività, costruzioni, impianti, apparecchiature e prodotti ad essa assoggettati nonché nei luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La vigilanza ispettiva si realizza attraverso visite tecniche, verifiche e controlli disposti di iniziativa dello stesso Corpo, anche con metodo a campione o in base a programmi settoriali per categorie di attività o prodotti, ovvero nelle ipotesi di situazioni di potenziale pericolo segnalate o comunque rilevate. Nell'esercizio dell'attività di vigilanza ispettiva, il Corpo nazionale può avvalersi di amministrazioni, enti, istituti, laboratori e organismi aventi specifica competenza.

Obblighi e sanzioni per i lavoratori previsti dal D.Lgs n. 81/2008

Articolo 20 - Obblighi dei lavoratori

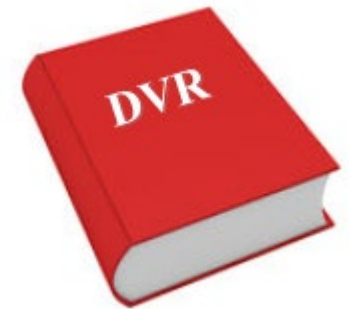
- Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
- I lavoratori devono in particolare:
 - contribuire ... all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza ...;
 - **osservare disposizioni** e istruzioni impartite **dal datore di lavoro**, dirigenti e preposti ...;
 - **utilizzare** correttamente **attrezzature di lavoro**, sostanze e preparati pericolosi, mezzi di trasporto, **dispositivi di sicurezza**;
 - **utilizzare** in modo appropriato i **dispositivi di protezione** messi a loro disposizione;
 - **segnalare** immediatamente **al datore di lavoro**, al dirigente o al preposto **le deficienze dei mezzi e dei dispositivi** ..., nonché qualsiasi eventuale **condizione di pericolo** di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità ...;
 - non rimuovere o modificare senza autorizzazione dispositivi di sicurezza, segnalazione, controllo;
 - non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre non di competenza o che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - **partecipare** ai programmi di **formazione e addestramento** organizzati dal datore di lavoro;
 - sottoporsi ai controlli sanitari previsti o comunque disposti dal medico competente.

Articolo 59 - Sanzioni per i lavoratori

- I lavoratori sono puniti: a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 2, ...

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR)

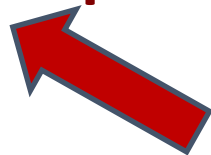
La **valutazione** di tutti i **rischi** (art. 17.1.a) con elaborazione del **DVR** (art. 28) è **effettuata** dal **datore di lavoro** (non delegabile). Il DVR deve contenere:



- **Relazione** sulla valutazione di tutti i rischi;
- Indicazione **misure di prevenzione, protezione** e **DPI** adottati;
- Misure per il **miglioramento nel tempo** dei livelli di sicurezza;
- Individuazione delle **procedure per l'attuazione** delle misure;
- Indicazione del **RSPP, RLS, medico competente**;
- Individuazione mansioni che espongono i **lavoratori** a **rischi specifici** che richiedono adeguata formazione e addestramento.

ALCUNI RISCHI

- Movimentazione manuali carichi
- Videoterminali
- Rumore
- Vibrazioni
- Campi elettromagnetici
- Radiazioni ionizzanti
- Agenti chimici, biologici
- Agenti cancerogeni e mutageni
- Amianto
- **Atmosfere esplosive**
- **Incendio**



IL DM 10 MARZO 1998

Emanato in attuazione dell'art. 13 del D.Lgs n. 626/1994.⁵



Contiene **criteri per la valutazione dello specifico rischio d'incendio**⁶ per l'adozione delle misure di:

- **prevenzione** al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio;
- **protezione** antincendio al fine di limitarne le conseguenze.

Strumento per i datori di lavoro **adattabile** a varie attività per verificare, organizzare e gestire la sicurezza antincendio.

⁵ L'attuale riferimento è l'**art. 46 co. 3 del d.lgs. n. 81/2008**. In genere tutti i riferimenti al D.Lgs n. 626/94 devono intendersi riferiti all'analogo argomento trattato nel D.lgs. n. 81/2008.

⁶ L'attuale riferimento è l'**art. 62 - Titolo II del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.**

STRUTTURA DEL DM 10 MARZO 1998

Composto da **9 articoli** e **10 Allegati**.

- Allegato I (**linee guida**): linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro.
- Allegato II (**prevenzione**): ridurre la probabilità di un incendio.
- Allegato III⁷ (**vie di uscita**): realizzare vie e uscite d'emergenza del D.lgs n. 81/2008 per garantire esodo in sicurezza.
- Allegato IV⁸ (**rivelazione e allarme**): realizzare misure per una rapida segnalazione dell'incendio per garantire l'attivazione di sistemi di allarme e procedure d'intervento.



⁷ Non si applica alle attività soggette a controllo VVF.

⁸ Non si applica alle attività soggette a controllo VVF.

- Allegato V⁹ (**protezione**): assicurare estinzione incendio.
- Allegato VI (**manutenzione**): garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio.
- Allegato VII (**informazione e formazione**): fornire ai lavoratori adeguata informazione e formazione sui rischi d'incendio.
- Allegato VIII (**gestione dell'emergenza**): adottare necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio riportandole nel piano di emergenza.
- Allegato IX (**corsi di formazione per addetti antincendio**): designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze.

⁹ Non si applica alle attività soggette a controllo dei Vigili del fuoco.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO

L'[Allegato I](#) (*linee guida*) del DM 10/3/1998, pur **non escludendo altre metodologie**, stabilisce criteri generali per la **valutazione del rischio incendio**.



La **valutazione dei rischi** e le misure di **prevenzione** e **protezione** sono parte del **DVR**.

Il **livello di rischio** del luogo di lavoro o **parti** di esso è classificato in:

✓ Livello di rischio **elevato**.



✓ Livello di rischio **medio**.



✓ Livello di rischio **basso**.



MISURE ALL'ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI D'INCENDIO

All'esito della valutazione dei rischi d'incendio, il datore di lavoro adotta le misure (**descritte negli allegati** al decreto):

- Preventive;
- Protettive;
- Precauzionali di esercizio;
- Gestione dell'emergenza;
- Addetti al servizio antincendio.

DM 10/3/1998 E ATTIVITÀ SOGGETTE A CONTROLLO VVF

Non si applicano a **attività soggette** a controllo VVF le disposizioni:

- **Vie di esodo** *(allegato III)*
- **Sistemi di segnalazione e allarme** *(allegato IV)*
- **Estinzione** *(allegato V)*



Per tali attività le misure devono conformarsi alle norme specifiche, ove esistenti, o ai criteri generali di prevenzione incendi.

Possono costituire comunque **utile riferimento** anche nell'ambito delle attività soggette a controllo VVF, se l'attività non è disciplinata da specifica disposizione di prevenzione incendi.

Ciò è anche stato chiarito con **Circolare 8/7/1998, n. 16 MI.SA.**

Luoghi di lavoro a rischio d'incendio basso

- Sono presenti **sostanze a basso tasso di infiammabilità** e le condizioni locali e di esercizio offrono **scarse possibilità** di sviluppo di principi di incendio.
- In caso di incendio la **probabilità** di **propagazione** è **limitata**.



Rientrano (**per esclusione**) le attività non classificabili a medio ed elevato rischio.

Luoghi di lavoro a rischio d'incendio medio

Sono presenti **sostanze infiammabili** e/o condizioni locali e/o di esercizio che **possono favorire** lo sviluppo di incendi.



In caso di incendio la **probabilità** di **propagazione** è **limitata**.

Esempi a titolo esemplificativo e non esaustivo (allegato IX):

- **Attività soggette** a controllo VVF: luoghi di lavoro compresi nell'**all. I** al [DPR n. 151/2011](#), escluse attività a rischio elevato;
- *Cantieri temporanei e mobili con uso di infiammabili e fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.*

Luoghi di lavoro a rischio d'incendio elevato

Presenti **sostanze altamente infiammabili** e/o condizioni locali e/o esercizio con **notevoli probabilità di sviluppo incendi** e propagazione fiamme, o anche quando non è possibile classificarli a rischio basso o medio.



Comprendono aree con utilizzo, deposito o manipolazione di:

- sostanze **altamente infiammabili** (*es. impianti di verniciatura*), o fiamme libere, o produzione di notevole calore;
- sostanze **chimiche** che possono produrre reazioni esotermiche, gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sost. combustibili;
- sostanze **esplosive** o altamente infiammabili;
- **materiali combustibili** in **notevole** quantità;
- edifici interamente realizzati con **strutture in legno**.

Esempi (non esaustivo) di luoghi a rischio elevato (all. IX):

- *Stabilimenti a **rischio di incidente rilevante** (Direttiva Seveso III);*
- *Fabbriche e depositi di **esplosivi**;*
- *Centrali **termoelettriche**;*
- *Impianti di estrazione di **oli minerali** e **gas combustibili**;*
- *Impianti e laboratori **nucleari**;*
- ***Depositi** al chiuso di materiali combustibili con sup. > 20.000 m²;*
- ***Attività commerciali** e espositive con sup. aperta al pubblico > 10.000 m²;*
- ***Aeroporti, ferrovie** con sup. al chiuso al pubblico > 5000 m² e **metropolitane**;*
- ***Alberghi** > 200 posti letto;*
- ***Ospedali**, case di cura e case di ricovero per anziani;*
- ***Scuole** > 1000 persone presenti;*
- ***Uffici** > 1000 dipendenti;*
- *Cantieri temporanei o mobili (in sotterraneo ... l > 50 m o impiego esplosivi).*

PREVENZIONE INCENDI

È orientata alla salvaguardia dell'incolumità delle persone ed alla tutela dei beni e dell'ambiente.

Le azioni **Preventive** e **Protettive** non devono essere considerate alternative ma **complementari** tra loro.

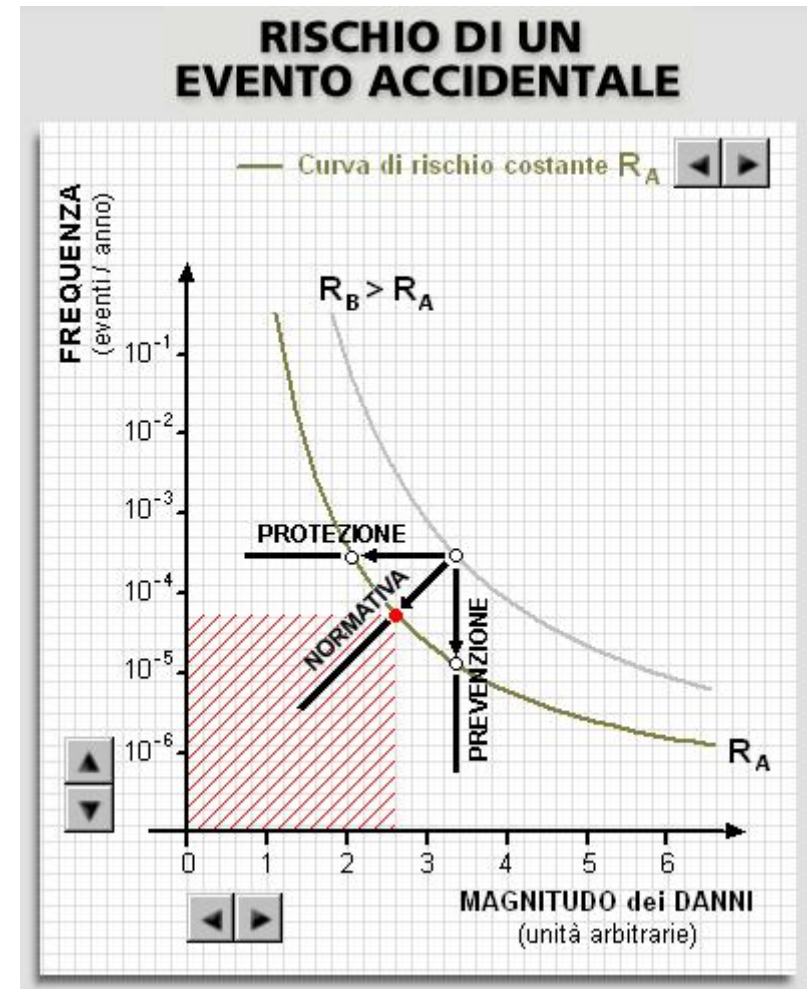


IL RISCHIO

Il **Rischio (R)** di un evento incidentale (es. incendio) è il prodotto di 2 fattori:

- ✓ **Frequenza (F)**: probabilità che l'evento si verifichi in un determinato intervallo di tempo.
- ✓ **Magnitudo (M)**: entità dei danni conseguenti al verificarsi dell'evento.

$$R = F \times M$$



LINEE GUIDA PER VALUTAZIONE RISCHI D'INCENDIO (All. I)¹⁰

OBIETTIVI

Consentire di adottare **provvedimenti** per salvaguardare la sicurezza delle persone. Comprendono:

- **Prevenzione** dei rischi;
- **Informazione** dei lavoratori e altri occupanti;
- **Formazione** dei lavoratori;
- **Misure tecnico-organizzative** di attuazione.



I rischi devono essere **diminuiti nella misura del possibile** e tenuti sotto controllo i rischi residui, tenendo conto delle **misure generali di tutela** (rif. art. 15 D.Lgs n. 81/2008).

¹⁰ L'applicazione dei criteri riportati non preclude l'utilizzo di altre metodologie di consolidata validità.

Fattori da tener conto nella valutazione del rischio d'incendio:

- Tipo di **attività**;
- **Materiali** immagazzinati e manipolati;
- **Attrezzature**, arredi, materiali di rivestimento;
- **Caratteristiche costruttive**;
- Dimensioni e **articolazione** del luogo di lavoro;
- Numero di **persone** presenti (*dipendenti e altri*) e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.



CRITERI

- **Individuazione dei pericoli** d'incendio.
- **Individuazione dei lavoratori** e altre persone esposte a rischi.
- **Eliminazione o riduzione dei pericoli** di incendio.
- **Valutazione del rischio residuo** di incendio.
- **Verifica dell'adeguatezza delle misure** di sicurezza esistenti o individuazione di quelle necessarie a ridurre i rischi residui.



IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO

Materiali combustibili e/o infiammabili

Se in **quantità limitata**, correttamente manipolati e depositati, possono **non essere oggetto di valutazione**.

Alcuni materiali facilmente combustibili possono **costituire pericolo** (es. vernici e solventi infiammabili, gas, infiammabili in genere, carta e imballaggi, plastica, ecc.).



Sorgenti di innesco

Di **immediata identificazione** o conseguenza di **difetti** meccanici/elettrici (*fiamme o scintille in lavorazioni come taglio, affilatura, saldatura, fiamme libere; sorgenti di calore per attriti; macchine, apparecchiature, attrezzature elettriche non installate a regola d'arte*).



IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI E ALTRE PERSONE ESPOSTE

Considerare persone esposte a **rischi particolari** a causa della **specifica funzione** o tipo di **attività**, es.:

- **Aree di riposo.**
- **Affollamento** per pubblico occasionale.
- Persone con **mobilità, udito o vista limitata.**
- Persone che **non** hanno **familiarità** con luoghi e vie d'esodo.
- Lavoratori in **aree a rischio specifico.**
- Persone che possono essere **incapaci di reagire prontamente** o ignorare del pericolo, poiché lavorano in aree isolate.



ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Ogni pericolo si deve valutare se può essere:

- eliminato;
- ridotto;
- sostituito con alternative più sicure;
- separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro.



Stabilire se **realizzare immediatamente** o programmare **nel tempo**.

La linea guida fornisce indicazioni su:

- *Criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili;*
- *Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore.*

CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

Con la valutazione dei rischi è possibile classificare il **livello di rischio d'incendio** dell'intero luogo di lavoro o parte di esso:

- Luoghi di lavoro a rischio di incendio **basso**,  
- Luoghi di lavoro a rischio di incendio **medio**,  
- Luoghi di lavoro a rischio di incendio **elevato**.  

Classificazione del livello di rischio - Chiarimenti

*Nella valutazione del rischio per attività soggette a controllo VVF non è in genere applicabile la suddivisione fra i gradi di rischio (elevato, medio e basso) indicata ai **punti 9.2, 9.3 e 9.4 dell'all. IX del DM 10/3/1998**, che si riferisce ai contenuti minimi dei corsi di formazione.*

*L'**effettivo grado** di rischio scaturisce dall'**analisi del rischio** effettuata dal datore di lavoro in relazione alla natura dell'attività.*

*La classificazione può comunque fornire un utile indicazione per una **prima valutazione del rischio d'incendio**.*

Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso

- Sono presenti **sostanze a basso tasso di infiammabilità** e le condizioni locali e di esercizio offrono **scarse possibilità** di sviluppo di principi di incendio.
- In caso di incendio la **probabilità** di **propagazione** è **limitata**.



Rientrano (**per esclusione**) le attività non classificabili a medio e elevato rischio.

Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio

Sono presenti **sostanze infiammabili** e/o condizioni locali e/o di esercizio che **possono favorire** lo sviluppo di incendi.



In caso di incendio la **probabilità** di **propagazione** è **limitata**.

Esempi a titolo esemplificativo e non esaustivo (allegato IX):

- **Attività soggette a controllo VVF:** luoghi di lavoro compresi nell'**all. I** al [DPR n. 151/2011](#), escluse attività a rischio elevato;
- *Cantieri temporanei e mobili con uso di infiammabili e fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.*

Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato

Presenti **sostanze altamente infiammabili** e/o condizioni locali e/o esercizio con **notevoli probabilità di sviluppo incendi** e propagazione fiamme.



Rischio
Elevato

O anche quando non è possibile classificarli a rischio basso o medio.

Comprendono aree con utilizzo, deposito o manipolazione di:

- sostanze **altamente infiammabili** (*es. impianti di verniciatura*), o fiamme libere, o produzione di notevole calore;
- sostanze **chimiche** che possono produrre reazioni esotermiche, gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili;
- sostanze **esplosive** o altamente infiammabili;
- **materiali combustibili** in **notevole** quantità;
- edifici interamente realizzati con **strutture in legno**.

Criteri di classificazione di aree rischio elevato

- Un'area a rischio elevato non separata con elementi REI, **può elevare il livello di rischio** dell'intero luogo di lavoro.
- Un «rischio elevato» **può essere ridotto** con accorgimenti gestionali e protezione vie d'esodo o con misure di protezione attiva di tipo automatico.
- Sono a rischio elevato i locali ove **è difficoltosa l'evacuazione** per **affollamento**, luoghi o **limitazioni motorie** delle persone.

*I luoghi di lavoro ove lavorazione e materiali comportano **pericoli di esplosione o specifici rischi d'incendi** possono essere definiti a **rischio d'incendio elevato** secondo i criteri del DM 10/3/1998.*

Esempi a titolo esemplificativo e non esaustivo (allegato IX):

- Stabilimenti a **rischio di incidente rilevante** (Direttiva Seveso III);
- Fabbriche e depositi di **esplosivi**;
- Centrali **termoelettriche**;
- Impianti di estrazione di **oli minerali** e **gas combustibili**;
- Impianti e laboratori **nucleari**;
- **Depositi** al chiuso di materiali combustibili con sup. > 20.000 m²;
- **Attività commerciali** e espositive con sup. aperta al pubblico > 10.000 m²;
- **Aeroporti, ferrovie** con sup. al chiuso al pubblico > 5000 m² e **metropolitane**;
- **Alberghi** > 200 posti letto;
- **Ospedali**, case di cura e case di ricovero per anziani;
- **Scuole** > 1000 persone presenti;
- **Uffici** > 1000 dipendenti;
- Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo ... di lunghezza > 50 m;
- Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA

Nelle **attività soggette** a controllo VVF **in regola** con la vigente normativa le misure sono ritenute **adeguate**.

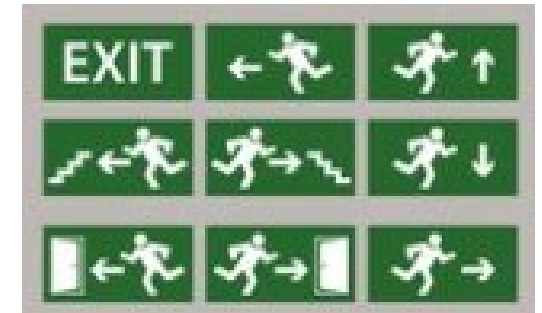
Per le **altre** si possono seguire i criteri di prevenzione e protezione riportati nell'**allegato I**.

Qualora non sia possibile il pieno rispetto delle misure previste nell'allegato, si dovrà provvedere a **misure di sicurezza compensative**.

MISURE DI SICUREZZA COMPENSATIVE

Vie di esodo:

- riduzione percorso di esodo;
- protezione vie di esodo;
- realizzazione ulteriori percorsi d'esodo e uscite;
- installazione di ulteriore segnaletica;
- potenziamento dell'illuminazione di emergenza;
- misure specifiche per persone disabili;
- incremento degli «addetti antincendi»;
- limitazione dell'affollamento.



Mezzi ed impianti di spegnimento:

- ulteriori approntamenti;
- installazione di impianti di spegnimento automatico.



Rivelazione e allarme antincendio:

- sistemi di allarme più efficienti (*es. sostituendo manuali con automatici*);
- riduzione distanza tra segnalatori manuali d'incendio;
- impianto automatico di rivelazione incendio;
- miglioramento tipo di allertamento (*es. segnali ottici in aggiunta a sonori, con diffusione messaggi con altoparlante, ...*);
- in piccoli luoghi di lavoro, risistemazione attività in modo che principio d'incendio sia individuato immediatamente dai presenti.



Informazione e formazione:

- programma di controllo e regolare manutenzione;
- disposizioni per assicurare l'informazione sulla sicurezza antincendio a esterni (*appaltatori, pulizia, manutentori*);
- specifici corsi di aggiornamento a personale che usa materiali facilmente combustibili, infiammabili in aree a elevato rischio d'incendio;
- addestramento antincendio per tutti i lavoratori.



MISURE DI PREVENZIONE (All. II)

Misure di tipo tecnico

- **Impianti elettrici a regola d'arte**;
- **Messa a terra** impianti, strutture metalliche;
- **Impianti** di protezione **scariche atmosferiche**;
- **Ventilazione** degli ambienti;
- **Dispositivi di sicurezza**.



Misure di tipo organizzativo-gestionale

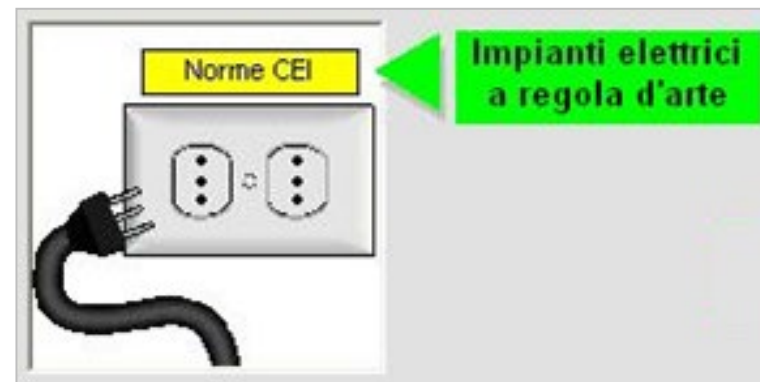
- **Rispetto** di ordine e pulizia;
- **Regolamento** interno sulle misure da osservare;
- **Informazione** e **formazione** dei lavoratori.



REALIZZAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI A REGOLA D'ARTE

Misura di prevenzione molto importante.

Realizzazione di **impianti** elettrici **a regola d'arte** (D.M. sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, norme CEI).



Consegue lo **scopo** di **ridurre** le **probabilità d'incendio**, **evitando** **che l'impianto elettrico costituisca causa d'innescio**.

MESSA A TERRA

La **messa a terra** di impianti, serbatoi, masse metalliche in genere serve a **evitare la formazione di cariche elettrostatiche** che si producono per motivi di vario tipo (*strofinio, correnti vaganti ecc.*).



IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Creano una via preferenziale per la **sca-rica del fulmine a terra** evitando che possa colpire edifici o strutture che si vogliono proteggere.



VENTILAZIONE DEGLI AMBIENTI

La ventilazione naturale o artificiale di un ambiente dove possono accumularsi vapori, gas o polveri infiammabili **previene che si formino concentrazioni** pericolose.



DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sono richiesti in alcuni impianti o depositi pericolosi come specifica misura di prevenzione.

(es. **depositi di gas** infiammabili, **impianti di distribuzione** carburanti gassosi o liquidi, ecc.).



ACCORGIMENTI COMPORTAMENTALI PER PREVENIRE GLI INCENDI

Le **misure precauzionali di esercizio** si realizzano attraverso:

- ✓ **Analisi** delle cause di incendio più comuni
- ✓ **Informazione** e **Formazione** antincendi
- ✓ **Controlli** degli ambienti di lavoro e delle attrezzature
- ✓ **Manutenzione** ordinaria e straordinaria

CAUSE E PERICOLI DI INCENDIO PIÙ COMUNI

- ✓ Deposito e utilizzo di materiali infiammabili e combustibili
- ✓ Utilizzo di fonti di calore
- ✓ Impianti ed attrezzature elettriche
- ✓ Presenza di fumatori
- ✓ Lavori di manutenzione e ristrutturazione
- ✓ Rifiuti e scarti combustibili
- ✓ Aree non frequentate
- ✓ Incendi dolosi



DEPOSITO/UTILIZZO MATERIALI INFIAMMABILI E COMBUSTIBILI

Ove possibile, i materiali infiammabili o facilmente combustibili devono essere **limitato a quelli strettamente necessari** e tenuti **lontano dalle vie di esodo**.

I materiali infiammabili devono essere **depositati in appositi locali REI**.



Ove possibile, **sostituire le sostanze infiammabili** con altre meno pericolose.

I **materiali di pulizia** combustibili devono essere tenuti **in appositi ripostigli**.

UTILIZZO DI FONTI DI CALORE



Speciali accorgimenti se si utilizzano **sostanze infiammabili** per **riscaldare**.

I **luoghi di saldatura** o taglio alla fiamma devono essere tenuti liberi da materiali combustibili tenendo sotto controllo eventuali scintille.



I **condotti di aspirazione** di cucine, forni, seghe, molatrici, devono essere tenuti puliti per evitare l'accumulo di grassi o polveri.

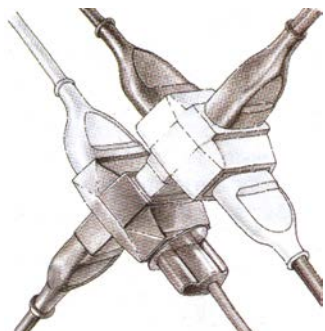
I **bruciatori** devono essere utilizzati e mantenuti in efficienza.

La **valvola d'intercettazione d'emergenza** del combustibile oggetto di manutenzione e controlli.

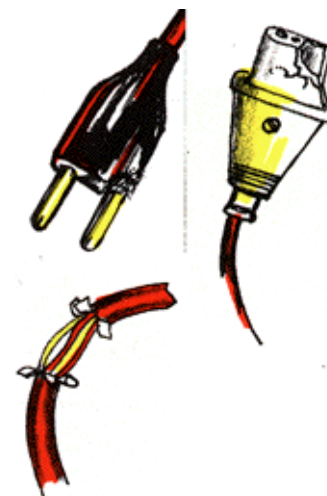


IMPIANTI E ATTREZZATURE ELETTRICHE

Il personale deve essere istruito sull'uso delle attrezzature elettriche in modo da **riconoscere difetti**.



Le prese multiple non devono essere sovraccaricate per evitare surriscaldamenti.

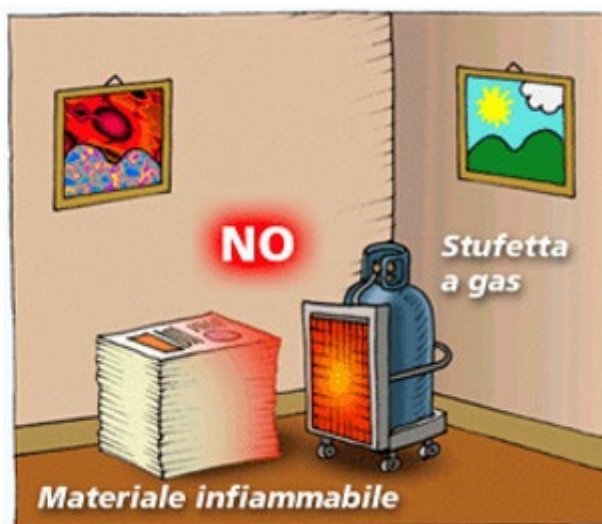


In caso di alimentazione provvisoria **il cavo elettrico deve avere lunghezza strettamente necessaria**.

Le **riparazioni elettriche** devono essere effettuate da **personale qualificato**.



APPARECCHI INDIVIDUALI O PORTATILI DI RISCALDAMENTO



Materiali **combustibili** sopra o vicino a apparecchi riscaldamento.

Apparecchi in **ambienti non idonei**.

Mancato rispetto di istruzioni di sicurezza in utilizzo e sostituzione di **bombole di GPL**.

Mancanza di adeguata ventilazione (norme UNI-CIG).



PRESENZA DI FUMATORI

Identificare le aree dove il fumo delle sigarette **può costituire pericolo** d'incendio e disporne il **divieto**.



Nelle aree ove è consentito fumare, mettere a disposizione **portacenere** da svuotare regolarmente in recipienti idonei.

Il **contenuto dei** portacenere non **deve** essere accumulato con altri rifiuti.



LAVORI DI MANUTENZIONE E RISTRUTTURAZIONE

- Accumulo di materiali combustibili;
- Ostruzione delle vie di esodo;
- Bloccaggio in apertura delle porte REI;
- Realizzazione aperture su pareti REI.



Fare **controlli a inizio e fine giornata** (*esodo, misure antincendio, attrezzature, infiammabili e combustibili, rivelazione e allarme*).

Attenzione a lavori a caldo (*saldatura o uso di fiamme libere*): verificare che ogni combustibile sia stato rimosso o protetto.

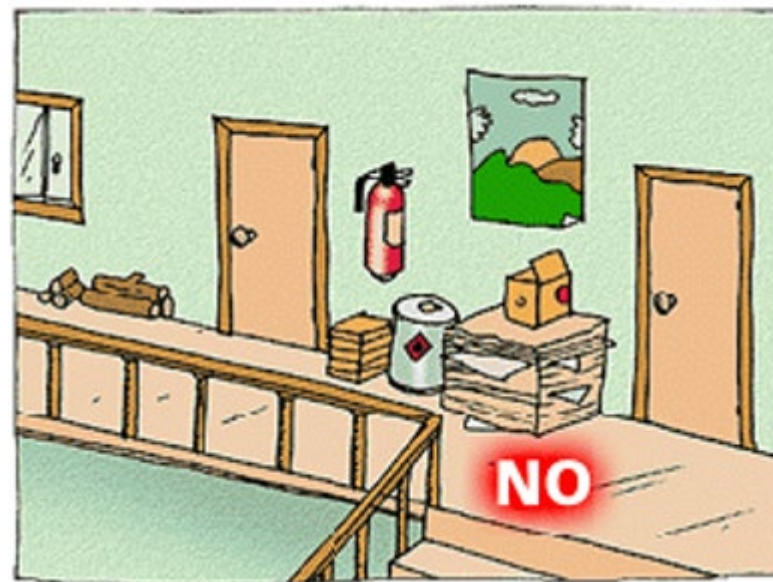
Informare su **estintori** e **sistema di allarme antincendio**.

Adottare **precauzioni** in lavori su **impianti elettrici** e **gas**.

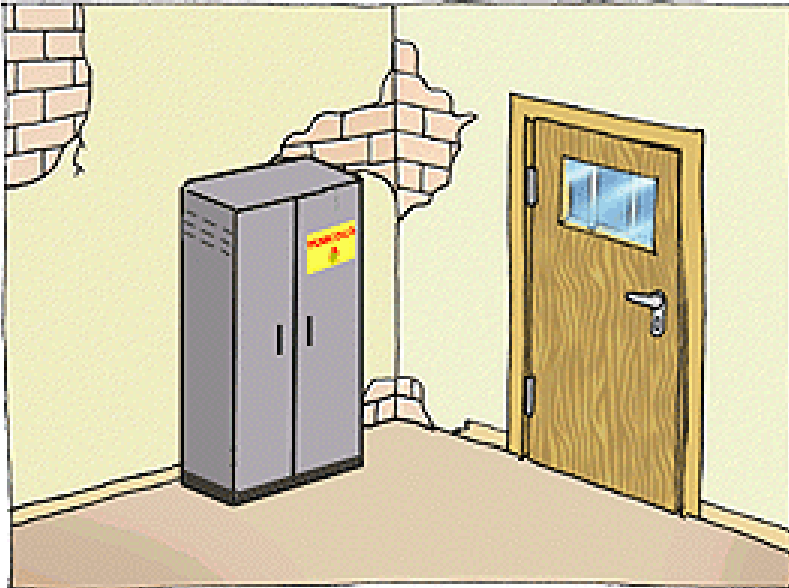
RIFIUTI E SCARTI COMBUSTIBILI

I **rifiuti non** devono essere **depositati** **lungo le vie d'esodo** (*corridoi, scale, disimpegni*).

Evitare l'accumulo di scarti di lavorazione rimuovendoli giornalmente e depositandoli in area idonea preferibilmente fuori dell'edificio.



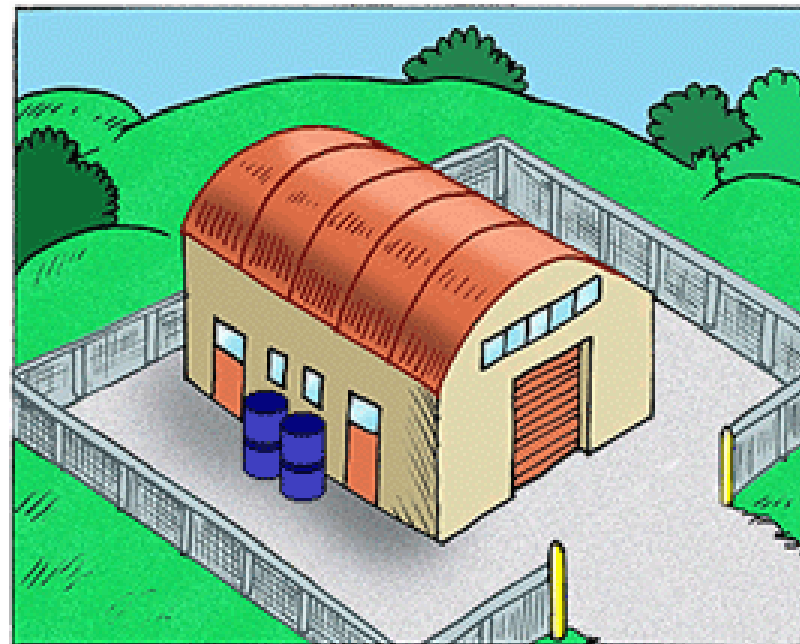
AREE NON FREQUENTATE



Le aree normalmente non frequentate da personale (*scantinati, depositi*) devono essere **tenute libere da materiali combustibili.**

MISURE CONTRO GLI INCENDI DOLOSI

Adottare precauzioni per proteggere le aree **contro l'accesso di persone non autorizzate**, che possono costituire causa di **incendi dolosi**.



MANTENIMENTO DELLE MISURE ANTINCENDIO

Gli «**addetti antincendio**» effettuano regolari **controlli** per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza.



- tutte le **porte REI** siano **chiuse**, se previsto;
- apparecchiature **elettriche** (*che non devono restare in servizio*), siano messe **fuori tensione**;
- **fiamme** libere siano **spente** o in condizioni di sicurezza;
- **rifiuti** e scarti combustibili siano stati **rimossi**;
- materiali **infiammabili** siano stati depositati in **luoghi sicuri**.

I **lavoratori** devono **segnalare** agli **addetti antincendio** ogni situazione di potenziale **pericolo** di cui vengano a conoscenza.

MISURE RELATIVE ALLE VIE DI USCITA (All. III)

AFFOLLAMENTO

Numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro o in una determinata area dello stesso.

DM 30/11/1983: **Affollamento**: Numero massimo di persone assunto per unità di superficie lorda di pavimento (persone/m²).

Esempi di valori previsti da alcune regole tecniche:

Uffici: - Aree destinate alle attività lavorative: 0,1 pers/m²
- Aree ove è previsto l'accesso del pubblico: 0,4 pers/m².

Locali pubblico spettacolo: Sale da ballo discoteche: 1,2 pers/m².

Alberghi: Aree comuni a servizio del pubblico: 0,4 pers/m²;

PERCORSO PROTETTO

Percorso caratterizzato da una **adeguata protezione** contro l'incendio che può svilupparsi nella restante parte dell'edificio.

Può essere costituito da:

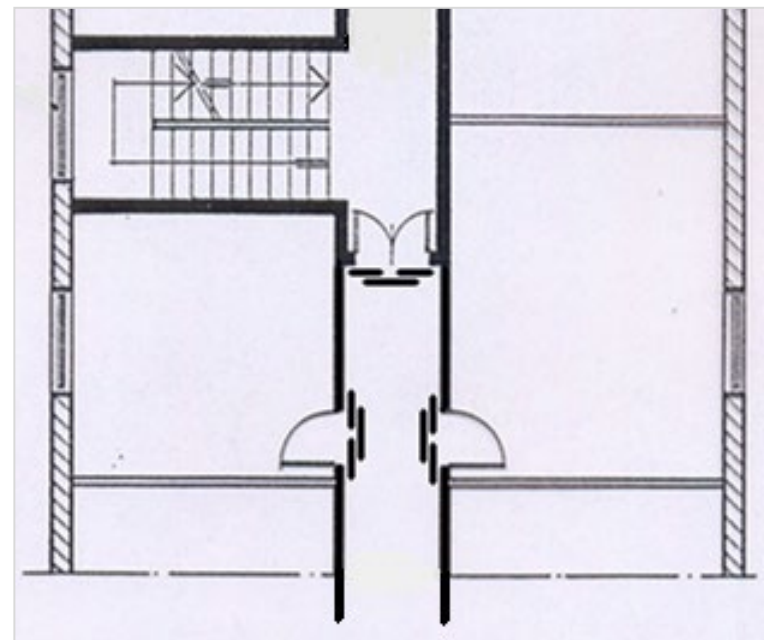
- **Corridoio protetto**
- **Scala protetta**
- **Scala esterna**



Corridoio protetto

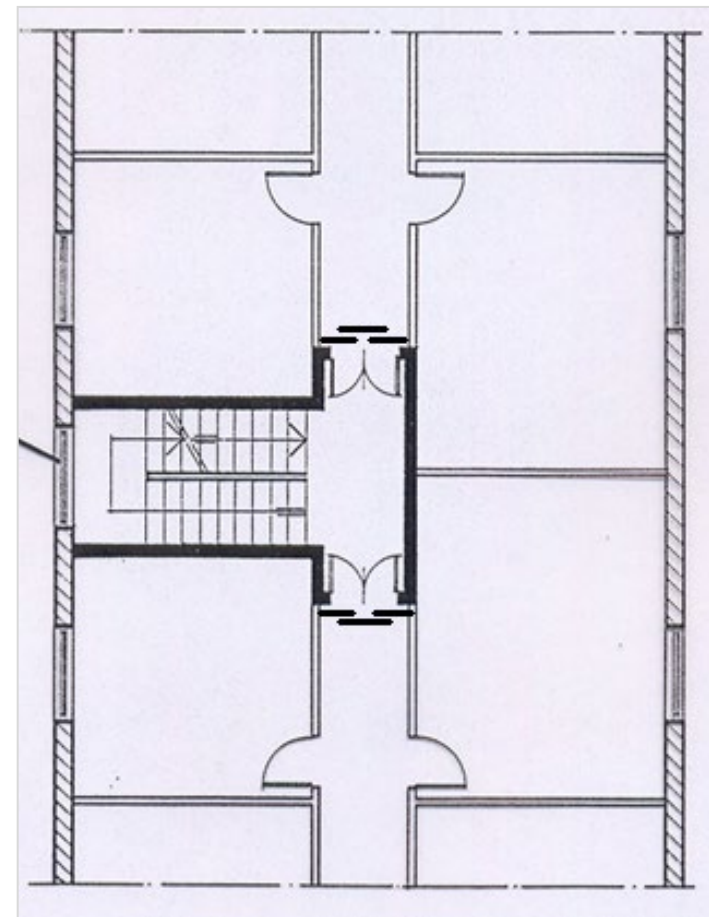
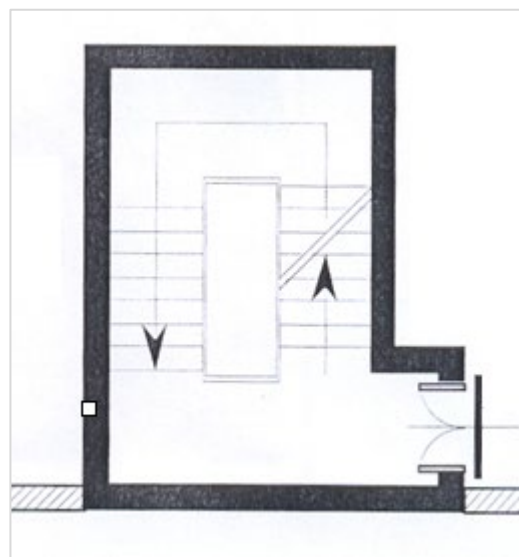
Non esiste una definizione ufficiale, ma in analogia alla definizione di scala protetta riportata nel [DM 30/11/1983](#), si potrebbe definire come:

«Corridoio» in vano costituente compartimento antincendio con eventuali accessi protetti con porte di resistenza al fuoco REI predeterminata dotate di congegno di autochiusura.



Scala protetta

DM 30/11/1983: Scala in vano costituente compartimento antincendio avente accesso diretto da ogni piano, con porte di resistenza al fuoco REI pre-determinata dotate di congegno di auto-chiusura.



Scala esterna

DM 10/3/1998: È necessario assicurarsi che l'utilizzo della scala esterna, al momento dell'incendio, non sia impedito dalle fiamme, fumo e calore che fuoriescono da porte, finestre, o altre aperture esistenti sulla parete esterna su cui è ubicata la scala.

(nel DM 10/3/1998 appare una **descrizione generica** di «scala esterna»)

DM 30/11/1983: Scala di sicurezza esterna - Scala totalmente esterna, rispetto al fabbricato servito, munita di parapetto regolamentare e di altre caratteristiche stabilite dalla norma.

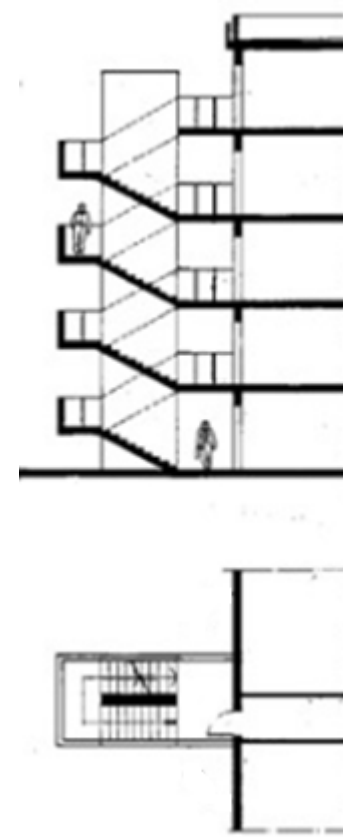
(anche nel DM 30/11/83 **non sono forniti particolari dettagli** sulle «scale di sicurezza esterne»).

Scale di sicurezza esterne¹¹

Si può far riferimento, in analogia:

Scala totalmente esterna rispetto al fabbricato, con parapetto regolamentare con:

- *Materiali di classe 0 di reazione al fuoco¹².*
- *Parete esterna, compresi eventuali infissi, almeno REI/EI 60, per larghezza pari alla proiezione della scala incrementata di 2,5 m per lato. In alternativa deve distaccarsi di 2,5 m dalle pareti e collegarsi alle porte tramite passerelle protette con setti laterali, a tutta altezza, con stessi requisiti REI.*



¹¹ *Presente in varie regole tecniche: DM 19/8/1996 “**locali di pubblico spettacolo**”. DM 18/9/2002 “**strutture sanitarie**”. DM 27/7/2010 “**attività commerciali**”.*

¹² *Ovvero incombustibili, dizione che compare nel D.M. 27 luglio 2010 regola tecnica “**attività commerciali**”.*

LUOGO SICURO

DM 10/3/1998: Luogo dove **le persone possono ritenersi al sicuro** dagli effetti di un incendio.

D.Lgs n. 81/2008: Luogo nel **quale le persone sono da considerarsi al sicuro** dagli effetti determinati dall'incendio o altre situazioni di emergenza.

Si tratta di **definizioni diverse, meno rigide** rispetto a quella riportata nel DM 30/11/1983.

DM 30/11/1983: **Luogo sicuro**:

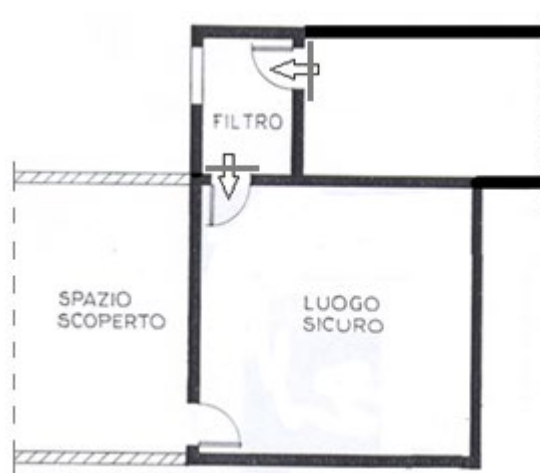
- ✓ **Spazio scoperto** ovvero
- ✓ **Compartimento antincendio** separato da altri compartimenti con:
 - **spazio scoperto**
 - **filtri a prova di fumo**

avente caratteristiche idonee a ricevere e contenere un predeterminato numero di persone (luogo sicuro statico), ovvero a consentirne il movimento ordinato (luogo sicuro dinamico).

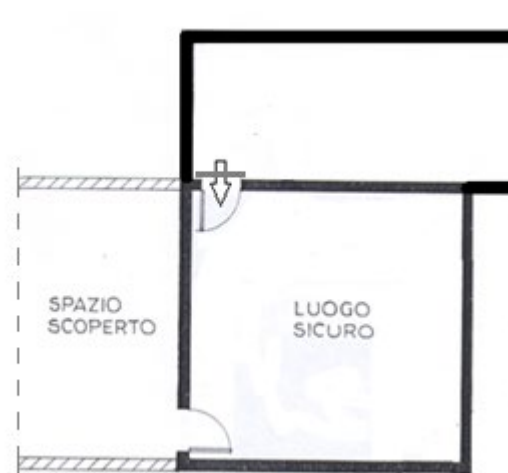
LUOGO SICURO - APPROFONDIMENTI

Nelle **norme specifiche** ove si fa esplicito riferimento al «luogo sicuro», occorre **attenersi alla definizione** del **DM 30/11/1983**.

Nelle **attività non normate**, qualora si adotti il **DM 10/3/1998** per **analogia** anche alle attività soggette a controllo VV.F., un luogo sicuro può essere considerato un **compartimento** antincendio **adiacente**, dotato di vie d'uscita (vd. nota).



Luogo sicuro «DM 30/11/1983»



Luogo sicuro «DM 10/3/1998»

Sintesi nota prot. n. P961/4101 sott. 106/36 del 29 maggio 1996

*Per il termine «**luogo sicuro**» mentre il DM 30/11/1983 ne definisce le caratteristiche, il D.Lgs n. 81/08 ne stabilisce il requisito essenziale.*

L'obiettivo è garantire che le persone utilizzino in sicurezza un percorso senza ostacoli e raggiungere un luogo ove considerarsi al sicuro.

*Una delle misure più importanti è limitare la lunghezza d'esodo nell'area direttamente esposta al rischio incendio, che, **nel caso non sia stabilita dalla normativa**, si identifica nel percorso per raggiungere:*

- l'uscita diretta su luogo sicuro o scala di sicurezza esterna;*
- o l'uscita che immette in compartimento antincendio adiacente all'area da evacuare e dotato di proprie uscite verso luogo sicuro (es. scala protetta, percorso protetto o altro compartimento dotato di idonee vie di circolazione interne adducenti a uscite su luogo sicuro).*

USCITA DI PIANO

Uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto di un incendio così configurata:

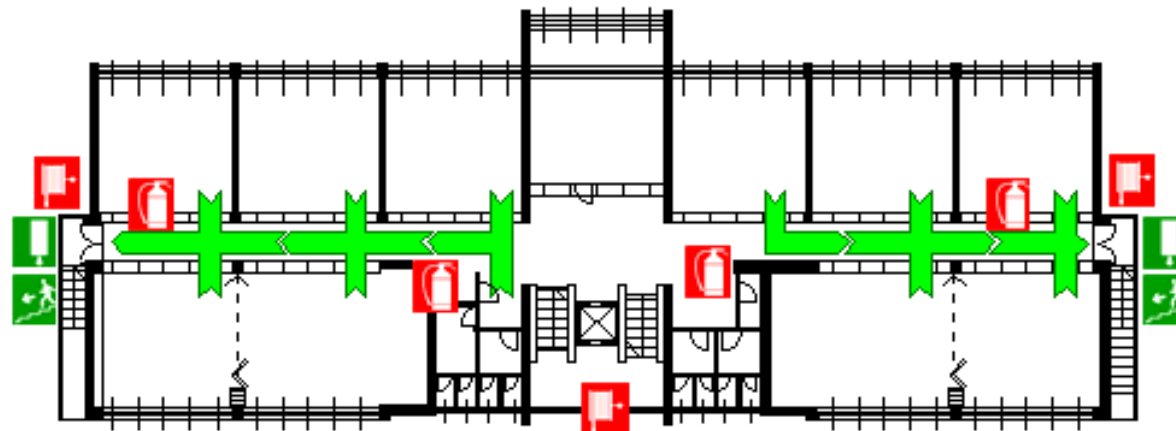
- uscita che immette direttamente **in un luogo sicuro**;
- uscita che immette **in un percorso protetto** attraverso il quale può essere **raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro**;
- uscita che immette **su di una scala esterna**.



VIA DI USCITA (da utilizzare in caso di emergenza):

[DM 10/3/1998](#): Percorso senza ostacoli al deflusso che consente agli occupanti un edificio o locale di raggiungere un luogo sicuro.

[DM 30/11/1983](#): Sistema di vie di uscita - Percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro. La lunghezza massima del sistema di vie di uscita è stabilita dalle norme.



CRITERI GENERALI DI SICUREZZA PER LE VIE DI USCITA

- Ogni luogo di lavoro deve disporre di vie di uscite **alternative**, ad eccezione dei piccoli locali, o a rischio di incendio medio o basso.
- Ciascuna via di uscita deve essere **indipendente dalle altre** e **distribuite** in modo che le persone possano allontanarsi ordinatamente.
- Le vie di uscita devono **condurre sempre in un luogo sicuro**.



LUNGHEZZE MASSIME PER RAGGIUNGERE LE USCITE DI PIANO

Più di una via d'uscita:

15 ÷ 30 m per aree a **rischio elevato**

30 ÷ 45 m per aree a **rischio medio**

45 ÷ 60 m per aree a **rischio basso**

Quando una via di uscita comprende una porzione di percorso unidirezionale, la lunghezza totale del percorso non potrà in ogni caso superare tali lunghezze massime.

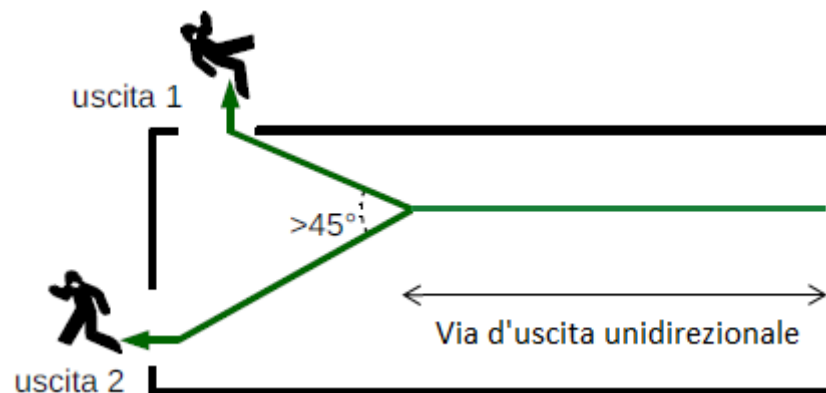
Vie di uscita in un'unica direzione:

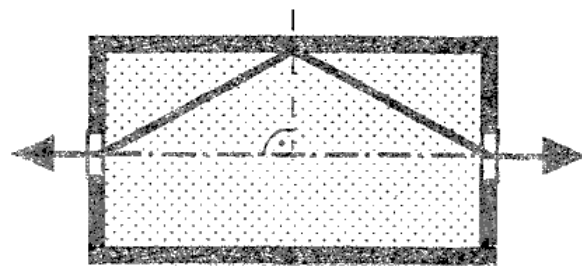
In caso di vie d'uscita unidirezionali, la distanza fino a un'uscita di piano o dove inizia la disponibilità di 2 o più vie d'uscita:

6 ÷ 15 m per aree a **rischio elevato**

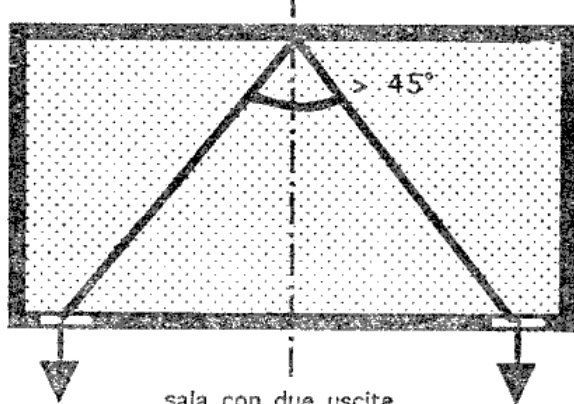
9 ÷ 30 m per aree a **rischio medio**

12 ÷ 45 m per aree a **rischio basso**

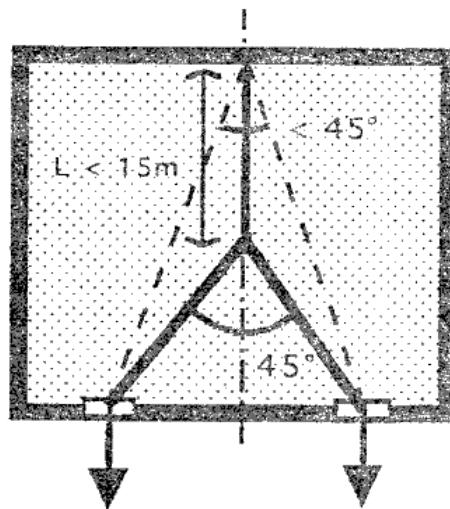




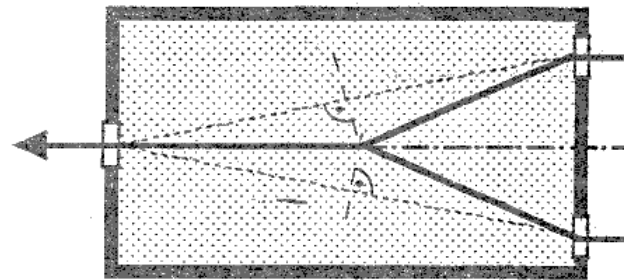
sala con due uscite



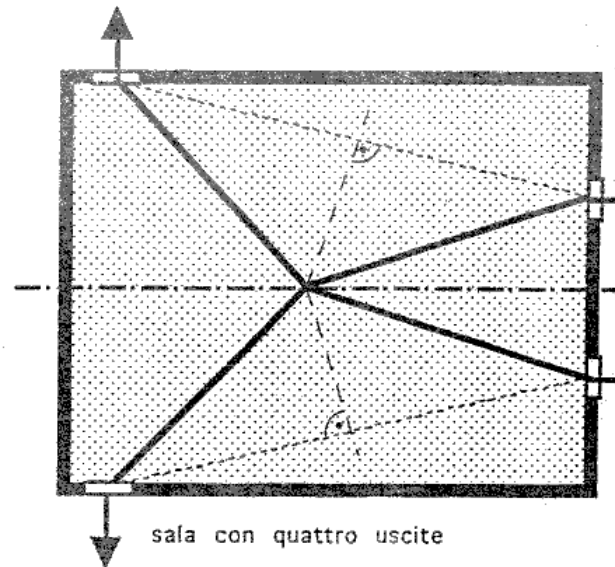
sala con due uscite



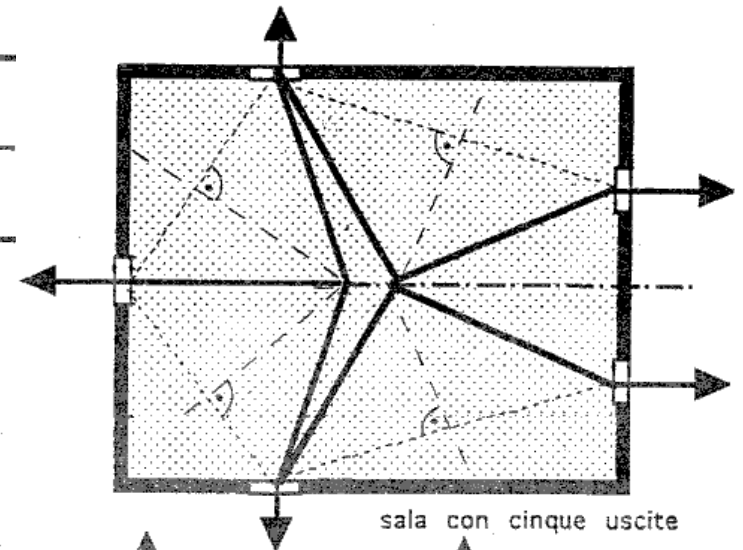
sala con due uscite



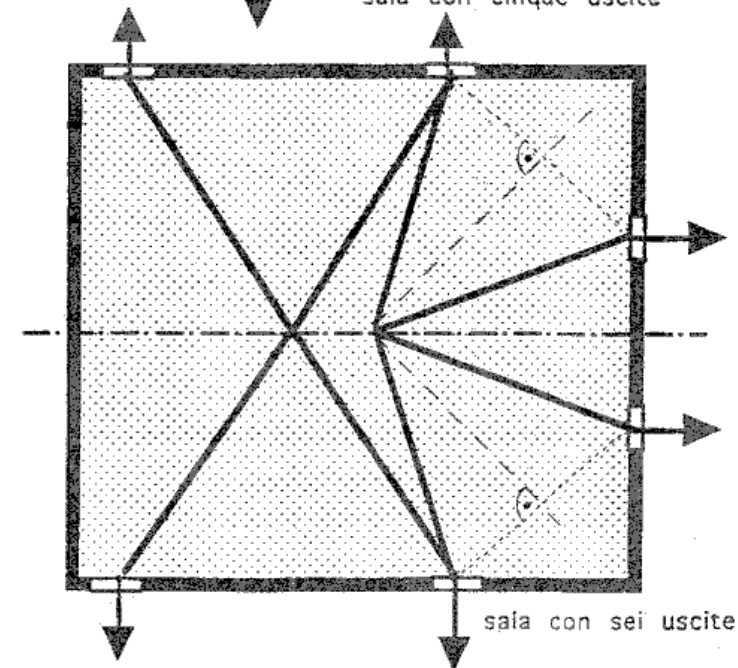
sala con tre uscite



sala con quattro uscite



sala con cinque uscite



sala con sei uscite

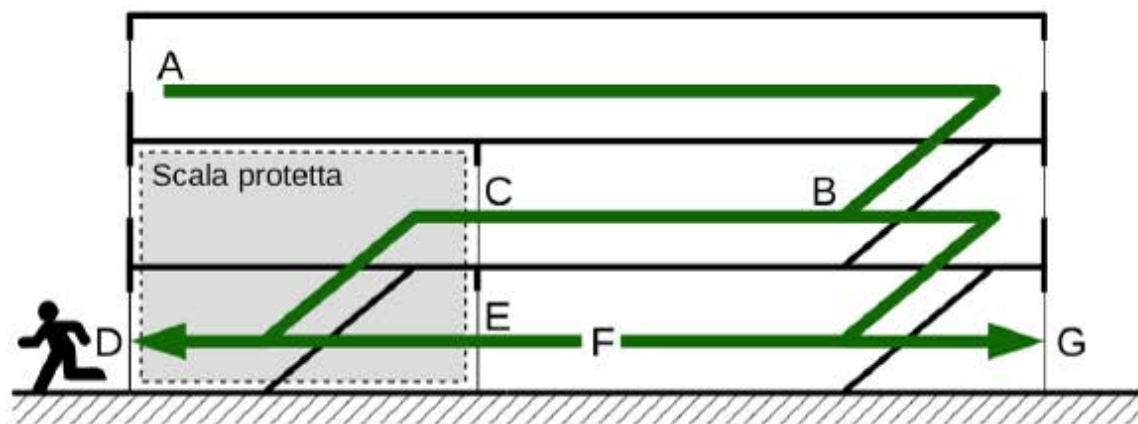
*Tavole allegate al DM 19/8/96
(distribuzione delle uscite con
criteri di uniformità e simmetria)*

CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

I criteri di luogo sicuro e lunghezza dei percorsi sono stati recepiti dal [D.M. 3 agosto 2015](#) (c.d. «codice di prevenzione incendi»).

Luogo sicuro temporaneo: luogo nel quale non esiste pericolo imminente per gli occupanti in caso di incendio (*Es. un **compartimento adiacente** a quelli da cui avviene l'esodo*).

Lunghezza d'esodo: distanza da percorrere lungo una via d'esodo fino a un **luogo sicuro temporaneo** o a un **luogo sicuro**.



Via d'esodo	Lunghezze d'esodo	Corridoio cieco
ABCD	ABC	AB
ABG	ABG	AB
FED	FE	Nessuno
FG	FG	Nessuno

VIE DI USCITA – ALCUNE CARATTERISTICHE

- Devono avere **larghezza in relazione al numero di occupanti**.
- Sono **misurate nel punto più stretto** del percorso.
- Vie di uscita e uscite devono essere tenute sempre **sgombre**.
- Ogni **porta** sul percorso deve poter essere **aperta con estrema facilità** da chiunque.
- Le **scale** (*di norma protette con strutture REI con autochiusura*) **possono non essere protette** nei luoghi a rischio medio o basso con **distanza per raggiungere l'uscita** su luogo sicuro:

$D \leq 45$ m (30 m in caso di una sola uscita) - **rischio medio**

$D \leq 60$ m (45 m in caso di una sola uscita) - **rischio basso**

SCELTA DELLA LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO

Nella scelta della lunghezza dei percorsi occorre **attestarsi verso i livelli più bassi** nei casi in cui il luogo di lavoro sia:

- frequentato da **pubblico**;
- utilizzato da **persone che necessitano di particolare assistenza**;
- utilizzato quale **area di riposo**;
- utilizzato quale area dove sono **depositati e/o manipolati materiali infiammabili**.

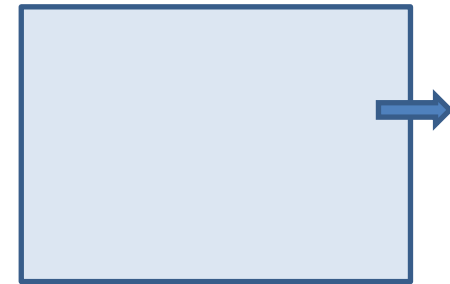
15 ÷ 30 m (*rischio elevato*)
30 ÷ 45 m (*rischio medio*)
45 ÷ 60 m (*rischio basso*)


Se il luogo di lavoro è utilizzato principalmente da lavoratori e non vi sono depositati e/o manipolati materiali infiammabili possono essere adottate le distanze maggiori.

NUMERO E LARGHEZZA DELLE USCITE DI PIANO

Una sola uscita

- Affollamento **≤ 50 persone**;
- **Non sussistono** pericoli di **esplosione** o **specifici rischi** di incendio;
- La **lunghezza** del percorso d'uscita per raggiungere l'uscita di piano non deve superare i valori per **vie d'uscita unidirezionali**:
 - ≤ 15 m** per aree a **rischio elevato**
 - ≤ 30 m** per aree a **rischio medio**
 - ≤ 45 m** per aree a **rischio basso**

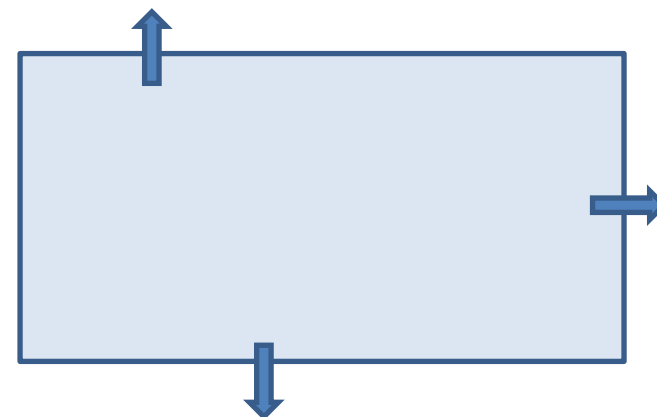


Due o più uscite

Il numero **dipende dall'affollamento** e dalla lunghezza dei percorsi di fuga.

In genere **una uscita ogni 50 persone**.

La larghezza si calcola, per i luoghi a rischio di incendio **medio** o **basso**:



$$L \text{ (metri)} = \frac{A}{50} \cdot 0,60$$

A : Numero delle persone presenti al piano (affollamento);

0,60 : Modulo unitario di passaggio;

50 : Numero di persone che possono defluire attraverso un modulo;

A/50 arrotondato al valore intero superiore.

La **larghezza minima di una uscita è 0,80 m, conteggiata un modulo.**

D.LGS 9/4/2008, N. 81 - ALL. IV - ART. 1.6 PORTE E PORTONI

Locali con pericolo d'esplosione o specifici rischi d'incendio > 5 lavoratori

1 porta da 1,20 mt ogni 5 lavoratori che si apra nel verso dell'esodo

Locali in genere

< 25 lavoratori 1 porta da 0,80 mt

26 ÷ 50 lavoratori 1 porta da 1,20 mt *apertura nel verso dell'esodo*

51 ÷ 100 lavoratori 1 porta da 0,80 mt *apertura entrambe nel*
 1 porta da 1,20 mt *verso dell'esodo*

> 100 lavoratori in aggiunta alle porte previste, **una porta** che si apra nel verso dell'esodo **da 1,20 mt ogni 50 lavoratori** o fraz. compresa tra 10 e 50 da calcolarsi limitatamente all'eccedenza rispetto a 100. In tal caso il numero complessivo delle porte può anche essere minore, purché la loro larghezza complessiva non risulti inferiore.

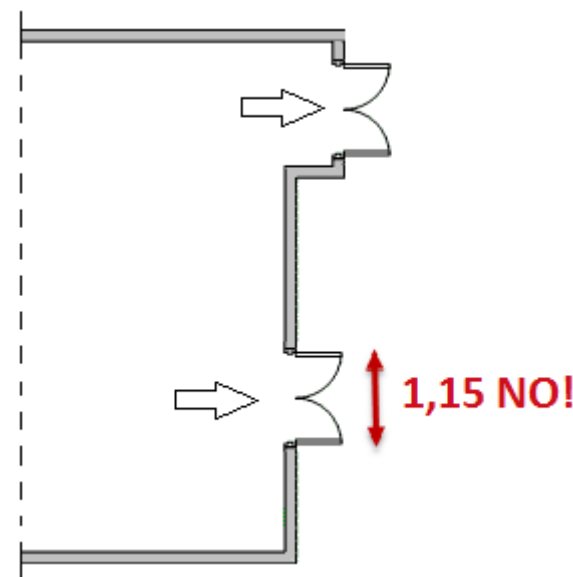
Tolleranze sulla larghezza delle porte

La **tolleranza** ammessa è:

- ✓ **5%** in meno per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di **1,20 m** (*in fase di misura ammesso fino a 1,14 m*);
- ✓ **2%** in meno per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di **0,80 m** (*in fase di misura ammesso fino a 0,78 m*).

Errore ricorrente in fase di esame progetto:

La tolleranza non deve essere confusa con la precisione dello strumento impiegato per la misura. La tolleranza **non può essere già impiegata in fase progettuale**.



Problema della tolleranza sulle altezze

L'**altezza** delle uscite di emergenza deve essere $\geq 2,00$ m.

Non è consentita alcuna tolleranza su altezze uscite d'emergenza.

Si cita un quesito che può consentire, in alcuni casi, di risolvere il problema:

*Il DM 30/11/1983 ammette che sull'**altezza dell'uscita** (2,00 m) possa applicarsi una **tolleranza del 5%**, mentre il D.Lgs 626/94, che ha recepito la direttiva 89/654/CE, non consente altezze inferiori a 2,00 m.*

*Poiché tale direttiva è divenuta cogente dal 10/1/1993, si ritiene che la **tolleranza del 5%** dell'altezza minima di 2,00 m possa **applicarsi a uscite di emergenza preesistenti al 11/1/1993**.*

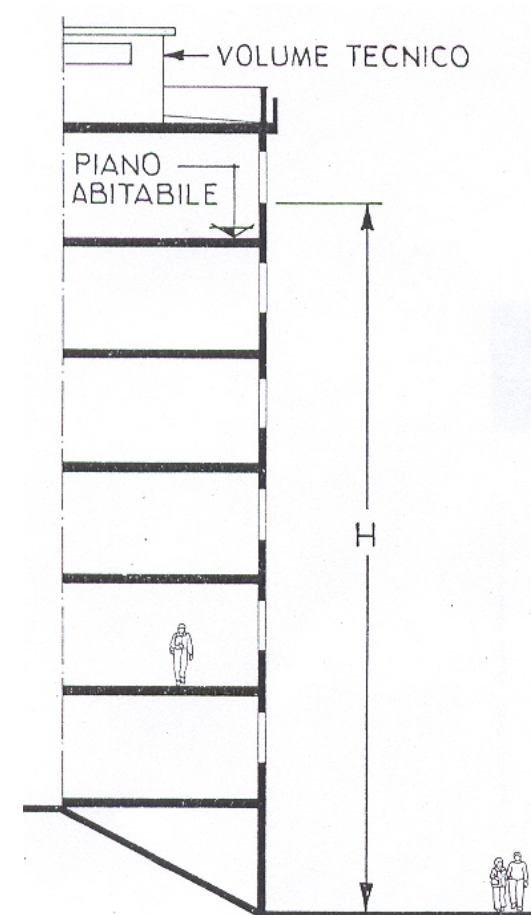
SCALE

In genere **occorrono 2 o più scale**.

Possono essere serviti da **una sola scala**:

- **edifici** con **altezza antincendio**¹³ ≤ 24 m
- **luoghi** di lavoro con **rischio medio** o **basso**.

dove ogni singolo piano può essere servito da una sola uscita, secondo i principi generali di disposizione delle vie di uscita.



¹³ DM 30/11/1983 - Altezza ai fini antincendi degli edifici civili: Altezza massima misurata dal livello inferiore dell'apertura più alta dell'ultimo piano abitabile e/o agibile, escluse quelle dei vani tecnici, al livello del piano esterno più basso.

Larghezza delle scale

- se servono **un solo piano**, la larghezza non deve essere inferiore alle uscite del piano servito.
- se servono **più di un piano**, la larghezza della singola scala non deve essere inferiore a quelle delle uscite di piano, mentre la **larghezza complessiva** è calcolata in relazione all'**affollamento di 2 piani contigui maggiormente affollati**.

per edifici con luoghi di lavoro a rischio medio o basso, la larghezza complessiva delle scale è calcolata:

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

A^* = affollamento massimo in 2 piani contigui, a partire dal 1° f.t.

MISURE DI SICUREZZA ALTERNATIVE

In caso di **impedimenti architettonici o urbanistici** che non permettono di attuare quanto previsto, si può adottare uno o più accorgimenti **alternativi**:



- **riduzione del percorso totale** delle vie di uscita;
- far lavorare le **persone più vicino possibile alle uscite**;
- realizzazione di **ulteriori uscite** di piano;
- realizzazione di **percorsi protetti aggiuntivi o estensione** dei percorsi protetti esistenti;
- installazione di un **sistema automatico di rilevazione e allarme incendi**.

MISURE PER LIMITARE LA PROPAGAZIONE DELL'INCENDIO NELLE VIE DI USCITA

- Accorgimenti per la presenza di aperture su pareti e/o solai.
- Accorgimenti per i rivestimenti di pareti e/o solai
- Segnaletica a pavimento
- Accorgimenti per le scale a servizio di piani interrati
- Accorgimenti per le scale esterne

PORTE INSTALLATE LUNGO LE VIE DI USCITA

Le **porte lungo le vie di uscita** e sulle uscite di piano devono **aprirsi nel verso dell'esodo**.



L'apertura nel verso dell'esodo **non è richiesta** se può determinare pericoli per passaggio di mezzi o altre cause, con l'adozione di **accorgimenti di sicurezza equivalente**.

In ogni caso l'**apertura nel verso dell'esodo è obbligatoria** se:

- l'area servita ha un **affollamento > 50 persone**;
- la **porta** è situata al piede o vicino **al piede di una scala**;
- la porta serve un'area ad **elevato rischio di incendio**.



Apertura nel verso dell'esodo non richiesta - Chiarimenti

Il D.Lgs. n. 626/94 (e successivamente il p.to 1.5.6 dell'all. IV del D.Lgs n. 81/2008) prevede: «L'apertura delle porte delle uscite di emergenza nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericolo per il passaggio di mezzi o per altre cause fatta salva l'adozione di altri accorgimenti adeguati specificatamente autorizzati dal Comando VVF ...»»,

Il DM 10/3/1998 al p.to 3.9 dell'all. III, ha fornito precisazioni sull'argomento che di fatto hanno sostanzialmente limitato la necessità dell'autorizzazione del Comando VV.F..

Le **porte REI** devono essere munite di **dispositivo di autochiusura**.

Le porte di locali **depositi** possono essere **non dotate di autochiusura**, se tenute **chiuse a chiave**.

Le porte **possono essere tenute in posizione aperta** con **dispositivi elettromagnetici** che ne consentano il rilascio a seguito di:

- *attivazione di rivelatori di fumo posti in vicinanza delle porte;*
- *attivazione di un sistema di allarme incendio;*
- *manca alimentazione elettrica del sistema allarme incendio;*
- *comando manuale.*



Porte in posizione aperta - Chiarimenti

La realizzazione di filtri a prova di fumo con entrambe le porte tenute in posizione aperta può essere approvata, con le necessarie cautele e limitazioni sulla base di valide motivazioni, analisi e valutazioni.

Infatti il punto 1.7 del D.M. 30/11/1983 non esclude espressamente la possibilità che il congegno di autochiusura delle porte sia asservito ad idonei dispositivi elettromagnetici di sgancio, e tale soluzione è ammessa dal DM 10/3/1998 (p.to 3.9).

SISTEMI DI APERTURA DELLE PORTE

A inizio giornata **assicurarsi** che le porte di uscite di piano e lungo le vie di esodo **non siano chiuse a chiave** o, in caso di accorgimenti **antintrusione**, si possano aprire facilmente dall'interno senza 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.

Se sono adottati **accorgimenti antintrusione**, si possono prevedere idonei sistemi di apertura **alternativi**. Tutti i lavoratori devono essere a conoscenza del particolare sistema di apertura e capaci di utilizzarlo.

Sistemi alternativi di apertura delle porte - Chiarimenti

*Le problematiche relative ai sistemi di apertura delle porte sono comuni a diverse attività (**case di riposo, reparti psichiatrici, istituti bancari, ecc.**) e si ritiene debbano essere affrontate caso per caso individuando idonei e sicuri sistemi di apertura **alternativi a quelli a spinta**, come indicato al p.to 3.10 del DM 10/3/1998.*

Con la presentazione di specifica istanza, completa di necessaria documentazione, il locale Comando provinciale VVF esprimerà il parere ricorrendo, ove ritenuto opportuno, anche a una verifica in loco.

Tale servizio non rientra tra quelli a pagamento.

PORTE SCORREVOLI E PORTE GIREVOLI

Una **porta scorrevole** può essere utilizzata come uscita di piano se a 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.



Una **porta girevole** su asse verticale **non può essere utilizzata** in corrispondenza di una **uscita di piano**.

Porte scorrevoli orizzontalmente - Chiarimenti

Le porte scorrevoli orizzontalmente, munite di dispositivi automatici di apertura a sicurezza «ridondante», pur se muniti di certificati di prova, sono validi dove le normative non impongano espressamente l'obbligo di apertura nel verso dell'esodo.

La conformità a specifiche tecniche, come per le porte automatiche «a sicura apertura ridondante», può consentire che il sistema di chiusura garantisca condizioni di sicurezza equivalente, conformi al p.to 3.9 co. 2, dell'all. III al DM 10/3/1998.

Se è richiesta esplicitamente l'apertura a spinta nel verso dell'esodo, le porte scorrevoli orizzontalmente, pur con dispositivi «ridondanti», non è consentita se non apribili anche «a spinta».

SEGNALETICA E ILLUMINAZIONE DELLE VIE DI USCITA

Vie di uscita e uscite di piano devono essere chiaramente indicate con **segnaletica** conforme alla vigente normativa.



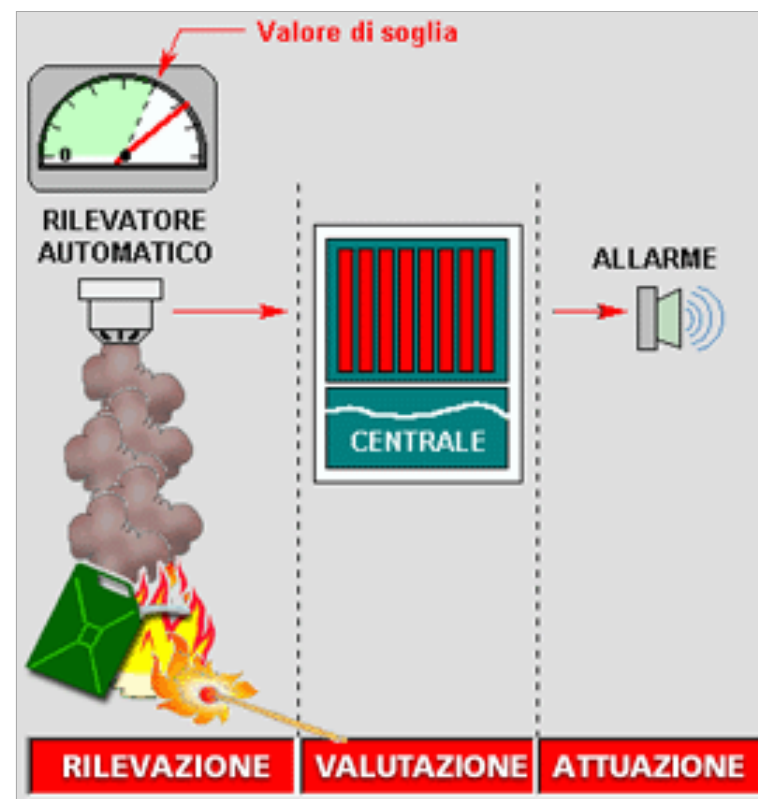
Tutte le vie di uscita, inclusi i percorsi esterni, devono essere **adeguatamente illuminati** per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro.

Nelle aree prive di illuminazione naturale o 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.

MISURE PER LA RIVELAZIONE E L'ALLARME (AII. IV)

L'**obiettivo** è di assicurare che le **persone** presenti 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.



PICCOLI LUOGHI DI LAVORO

- Nei piccoli luoghi di lavoro a rischio di incendio basso o medio, il **sistema può essere semplice** (*es. a voce se tutto il personale lavora nello stesso ambiente*).
 - In altri casi possibile impiegare **strumenti sonori** (*raggiungibili $\leq 30 m$*) azionamento manuale, udibili in tutto il luogo di lavoro.
 - Qualora tale sistema non sia adeguato, installare un **sistema di allarme elettrico a comando manuale**.
pulsanti di allarme chiaramente indicati posizionati in stessi punti su tutti i piani e vicini a uscite di piano.
- Percorso** per attivare un dispositivo di allarme manuale **$\leq 30 m$** .



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 e ove necessario.

Dove il rumore può essere elevato o il solo allarme acustico non è sufficiente, devono essere installati in aggiunta agli allarmi acustici anche **segnalazioni ottiche**.

I segnali ottici **non** possono essere utilizzati come **unico mezzo** di allarme.



PROCEDURE DI ALLARME

Normalmente sono a **unica fase**: al suono dell'allarme prende il via l'evacuazione totale.

In alcuni **luoghi più complessi** è appropriato un sistema d'allarme per consentire l'evacuazione in **2 o più fasi** successive.

Occorre prevedere opportuni accorgimenti in luoghi con **notevole presenza di pubblico**.



ATTREZZATURE E IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI (AII. V)

Il datore di lavoro deve effettuare:

- *Classificazione degli incendi;*
- *Classificazione degli estintori;*
- *Classificazione degli impianti fissi di spegnimento (se le circostanze lo richiedono);*
- *Scelta dell'ubicazione delle attrezzature di spegnimento;*
- *Scelta dei mezzi di estinzione incendio.*



CLASSIFICAZIONE DEGLI INCENDI

Gli incendi sono classificati in **5 classi**, secondo *le caratteristiche* dei materiali combustibili, in accordo con la norma **UNI EN 2**.

- **Classe A** Incendi di materiali **solidi**.
- **Classe B** Incendi di **liquidi**
- **Classe C** Incendi di **gas**
- **Classe D** Incendi di **metalli**
- **Classe F**¹⁴ Incendi di **mezzi di cottura** (*oli e grassi vegetali o animali*) in apparecchi di cottura.



¹⁴ Introdotta con l'aggiornamento della norma UNI EN 2:2005.

ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI

Sono i **mezzi di primo intervento** più impiegati per i **principi di incendio**.

Non sono efficaci se l'incendio è in **fase più avanzata**.

La **scelta** è determinata in funzione della **classe di incendio** e del **livello di rischio** del luogo di lavoro.



Numero e capacità estinguente

Numero e capacità estinguente degli **estintori portatili** devono rispettare i valori in tabella (incendi di classe A e B) e i seguenti criteri:

- *numero dei piani (almeno un estintore a piano)*
- *superficie in pianta*
- *classe d'incendio*
- *distanza da percorrere (≤ 30 m)*



Tipo estintore	Superficie protetta da un estintore		
	Rischio basso	Rischio medio	Rischio elevato
13 A - 89 B	100 m ²	-	-
21 A - 113 B	150 m ²	100 m ²	-
34 A - 144 B	200 m ²	150 m ²	100 m ²
55 A - 233 B	250 m ²	200 m ²	200 m ²

IMPIANTI FISSI DI SPEGNIMENTO

In presenza di particolari rischi di incendio, oltre agli estintori portatili occorre prevedere impianti di spegnimento fissi, manuali o automatici (**rete di idranti o naspi, sprinkler o altri impianti automatici**).



La presenza di impianti automatici **ha rilevanza nella valutazione del rischio** in quanto riduce la probabilità di un rapido sviluppo dell'incendio.



UBICAZIONE DELLE ATTREZZATURE DI SPEGNIMENTO

ESTINTORI PORTATILI:

Preferibilmente **lungo le vie di uscita**, in **prossimità delle uscite** e fissati a muro.



IDRANTI E NASPI:

In punti visibili e accessibili **lungo le vie d'uscita**, con **esclusione delle scale**.



La distribuzione deve consentire di **raggiungere ogni punto della superficie protetta** almeno con il getto di una lancia.

Deve essere prevista **apposita segnaletica**.

CONTROLLI E MANUTENZIONE (All. VI)

Devono essere oggetto di **sorveglianza**, **controlli** periodici e **manutenzione** in efficienza le misure di protezione antincendio relative a:

- Utilizzo delle **vie di uscita**.
- **Estinzione** degli incendi.
- **Rivelazione** e allarme.

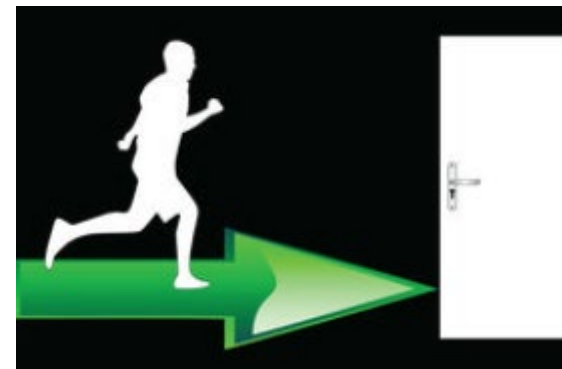


DEFINIZIONI

- ✓ **Sorveglianza**: controllo visivo, effettuato da personale interno, per verificare che attrezzature e impianti antincendio siano nelle normali condizioni, senza danni materiali accertabili con esame visivo.
- ✓ **Controllo** periodico: almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità di attrezzature e impianti.
- ✓ **Manutenzione**: operazione o intervento finalizzato a mantenere in efficienza e buono stato attrezzature e impianti.
 - **ordinaria**: si attua in loco con strumenti e attrezzi di uso corrente. Si limita a riparazioni di lieve entità, con materiali di consumo di uso corrente o la sostituzioni di parti di modesto valore.
 - **straordinaria**: richiede attrezzature o strumentazioni particolari o comporta sostituzioni o revisioni di intere parti.

VIE DI USCITA

Passaggi, corridoi, scale devono essere **sorvegliate** periodicamente per assicurare il sicuro utilizzo in caso di esodo.



Le **porte** sulle vie d'uscita devono essere regolarmente **controllate** per assicurare facile apertura.

Le **porte REI** devono essere regolarmente **controllate** per assicurarsi che non vi siano danneggiamenti e chiudano regolarmente, ponendo particolare attenzione ai **dispositivi di autochiusura**.

La **segnaletica** direzionale e delle uscite deve essere oggetto di **sorveglianza** per assicurare la visibilità in caso di emergenza.

ATTREZZATURE E IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

Il datore di lavoro è responsabile del **man-tenimento delle condizioni di efficienza** delle attrezzature e impianti di protezione antincendio.



Il datore di lavoro deve attuare sorveglianza, controllo e manutenzione delle attrezzature e impianti di protezione antincendio, allo **scopo** di **rilevare e rimuovere ogni causa** che possa pregiudicare il corretto funzionamento e uso.

L'attività di **controllo** e **manutenzione** deve essere eseguita da **personale competente e qualificato**.



INFORMAZIONE E FORMAZIONE (AII. VII)

Il **datore di lavoro** deve fornire ai lavoratori adeguata **informazione** e **formazione** (Art. 36 e 37 del D.lgs n. 81/08) su prevenzione incendi e azioni da attuare in caso d'incendio.



L'informazione è fornita all'atto dell'**assunzione** ed è **aggiornata** in caso di variazioni della valutazione dei rischi.

L'informazione è fornita in modo che sia **appresa facilmente**.

Adeguate informazioni a **manutentori** e **appaltatori**.

È possibile informazione e istruzioni antincendio con **avvisi** e **planimetrie** indicanti vie d'uscita e azioni essenziali da attuare in caso di allarme/incendio.



INFORMAZIONE ANTINCENDIO

Ogni lavoratore deve ricevere un'adeguata informazione su:

- **Rischi** legati a **attività** e **specifiche mansioni svolte**;
- **Misure di prevenzione e protezione incendi**: *osservanza misure di prevenzione e corretto comportamento; divieto di utilizzo ascensori; tenere chiuse porte REI; apertura porte di uscita;*
- **Ubicazione** delle **vie di uscita**;
- **Procedure** da adottare **in caso di incendio**: *azioni da attuare in caso d'incendio e quando si sente un allarme; come azionare un allarme; procedure di evacuazione; modalità di chiamata dei VVF.*
- **Nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi**, *lotta antincendi e gestione emergenze;*
- **Nominativo del responsabile** e degli **addetti del S.P.P.**

FORMAZIONE ANTINCENDIO

- **Lavori pericolosi:**

I lavoratori esposti a particolari rischi d'incendio correlati al posto di lavoro (*es. addetti all'utilizzo di sostanze infiammabili o di attrezzature a fiamma libera*), devono ricevere una **specifica formazione** antincendio.



- **Addetti antincendio:**

I lavoratori incaricati alla prevenzione incendi, lotta antincendio o gestione delle emergenze, devono ricevere una **specifica formazione** antincendio (*contenuti riportati nell'all. IX del DM 10/3/1998*).



ESERCITAZIONI ANTINCENDIO

Effettuata almeno **una volta l'anno**.

Obbligatorie in luoghi di lavoro soggetti alla redazione del piano di emergenza (es. «**attività soggette**» a controllo VVF).

Nei **grandi luoghi** di lavoro **non è necessaria un'evacuazione simultanea totale**, basta individuare il percorso fino a luogo sicuro.

Nei **piccoli luoghi di lavoro** si può limitare a:

- percorrere le vie di uscita;
- identificare porte REI; dispositivi allarme; mezzi spegnimento.

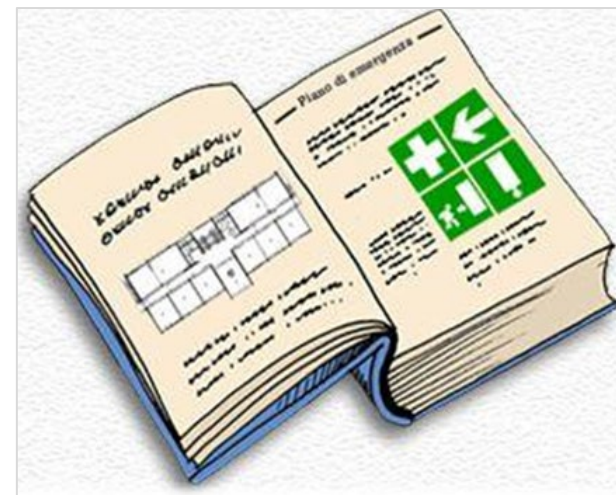
L'allarme per esercitazione **non** deve essere **segnalato ai VVF**.

Se opportuno deve **partecipare** anche il **pubblico**.

Non effettuare in presenza di **affollamento, anziani o infermi**.

PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO (All. VIII)

Per i luoghi di lavoro > 10 dipendenti, o ricompresi tra le **attività soggette** a controllo VVF deve essere redatto il **piano di emergenza**, che deve contenere:



- **azioni** da attuare in caso di incendio;
- procedure per l'**evacuazione**;
- disposizioni per **chiedere** l'intervento dei **vigili del fuoco**;
- misure per assistere le persone **disabili**.

Deve **identificare persone incaricate** di attuare le procedure.

CONTENUTI DEL PIANO DI EMERGENZA

- caratteristiche dei **luoghi** e vie d'esodo;
- sistema di **rivelazione** e **allarme** incendio;
- numero delle **persone presenti** e loro ubicazione;
- **lavoratori esposti** a rischi particolari;
- numero di addetti all'attuazione e al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione («**addetti antincendio**»);
- livello di **informazione** e **formazione** fornito ai lavoratori.



Il P.E. deve essere basato su **chiare istruzioni scritte** e include:

- doveri del personale che svolge **specifiche mansioni** (es.: *telefonisti, custodi, capi reparto, manutentori, personale di sorveglianza*);
- doveri del personale cui sono affidate **particolari responsabilità** in caso di incendio;
- provvedimenti per assicurare che tutto il personale sia **informato** sulle procedure da attuare;
- misure da attuare per i **lavoratori esposti** a rischi particolari;
- misure per le **aree ad elevato rischio** di incendio;
- procedure per la **chiamata dei vigili del fuoco**, per informarli all'arrivo e fornire la necessaria assistenza.

Per **piccoli luoghi di lavoro** può limitarsi a avvisi scritti con norme comportamentali.

Per **grandi luoghi di lavoro** deve includere una **planimetria** con:

- caratteristiche distributive del luogo, con riferimento alla destinazione delle aree, vie di esodo e compartimentazioni;
- tipo, numero e ubicazione dei mezzi di estinzione;
- ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione idrica, gas e altri fluidi combustibili.



ASSISTENZA ALLE PERSONE DISABILI IN CASO DI INCENDIO

Il datore di lavoro deve individuare le **necessità dei lavoratori e** altre persone **disabili** che possono accedere.



Il P.E. deve **tener conto** delle **invalidità, anziani, donne in gravidanza**, persone con **arti fratturati, bambini**.



I **lavoratori con visibilità limitata** devono poter percorrere vie d'uscita.

Non utilizzare ascensori per l'esodo, salvo se realizzati per tale scopo.

In emergenza e evacuazione **lavoratori fisicamente idonei** incaricati e addestrati devono trasportare/guidare/assistere persone:

- **disabili** con **sedie a rotelle** e con **mobilità ridotta**;
- con **visibilità** menomata o limitata;
- con **udito** menomato o limitato (per allerta segnale di allarme).

Circolare M.I. n. 4 del 1° marzo 2002

Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili¹⁵



- Valutare rischio **tenendo conto** della presenza di **persone disabili¹⁶**, conseguendo adeguati standard senza discriminazione.
- Garantire a persone disabili livello di **sicurezza uguale agli altri**, con l'adozione di misure **edilizie, impiantistiche e gestionali**.
- Prevedere ove possibile (es. se sono già presenti lavoratori disabili), il **coinvolgimento** nelle diverse fasi.
- Progettare la sicurezza per i **lavoratori disabili in un piano organico**, e non attraverso piani speciali o separati dagli altri.

¹⁵ *Elaborate dal Dipartimento VVF in collaborazione con la Consulta Naz. Persone Disabili e loro Famiglie.*

¹⁶ *Persone con limitazioni temporanee o permanenti alle capacità fisiche, mentali, sensoriali e motorie.*

STRUMENTI APPLICATIVI DELLA CIRCOLARE N. 4/2002

Opuscolo

Il soccorso alle persone disabili: indicazioni per la gestione dell'emergenza

Fornisce indicazioni e tecniche di intervento per il soccorso a persone disabili in situazioni di emergenza.



Lettera Circolare M.I. n. P880/4122 del 18/8/2006

*La sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro dove siano presenti persone disabili:
strumento di verifica e controllo - Check-list¹⁷*

- ✓ **Strumento di verifica e controllo** per individuare elementi significativi per la sicurezza per le persone con disabilità.
- ✓ La check-list considera la **sequenza di azioni svolte** da ogni persona **in** situazione di **emergenza**, dalla percezione dell'allarme fino al raggiungimento del luogo sicuro.
- ✓ Per ogni azione vi sono **domande di verifica** delle caratteristiche quantitative e/o qualitative degli elementi edilizi e impiantistici **con possibili soluzioni** in caso di verifica negativa.

¹⁷ *Predisposto in applicazione di quanto previsto dalla circolare n. 4 del 1° marzo 2002.*

FORMAZIONE DEGLI ADDETTI ANTINCENDIO (Al. IX)

Gli artt. 6 e 7 del DM 10/3/1998 attuano il D.lgs n. 81/2008 relativamente alla **designazione** e **formazione** dei c.d. «**Addetti antincendio**».



Nell'**allegato IX** sono riportati i **contenuti** minimi e la **durata** dei **corsi di formazione**, in relazione al livello di rischio d'incendio.

ATTESTATO DI IDONEITÀ TECNICA (AII. X)

Nell'**allegato X** sono elencati i luoghi di lavoro per i quali gli addetti antincendio devono conseguire *(come specifico requisito aggiuntivo)* l'**attestato di idoneità tecnica** di cui all'art. 3, co. 3, della legge n. 609/1996.



Le Commissioni di esame sono di norma istituite presso le sedi locali dei Vigili del fuoco.

Luoghi di lavoro con richiesta di attestato d'idoneità tecnica

- Stabilimenti a **rischio di incidente rilevante** (Direttiva Seveso III);
- Fabbriche e depositi di **esplosivi**;
- Centrali **termoelettriche**;
- Impianti di estrazione di **oli minerali e gas combustibili**;
- Impianti e laboratori **nucleari**;
- **Depositi** al chiuso di materiali combustibili con sup. > **10.000 m²**;
- **Attività commerciali/espositive** con sup. al pubblico > **5.000 m²**;
- **Aeroporti, ferrovie** con sup. al chiuso al pubblico > 5000 m² e **metropolitane**;
- **Alberghi** > **100** posti letto;
- **Ospedali**, case di cura e case di ricovero per anziani;
- **Scuole** > **300** persone presenti;
- **Uffici** > **500** dipendenti;
- **Locali di spettacolo e trattenimento** > **100** posti;
- **Edifici vincolati** (musei, archivi, ...) con sup. aperta al pubblico > **1.000 m²**;
- **Cantieri temporanei o mobili** (in sotterraneo ... l > 50 m o impiego esplosivi).

DISCIPLINA SANZIONATORIA DEL D.LGS. n. 758/1994

Il Capo II del [D.Lgs. n. 758/1994](#) prevede una causa speciale di **estinzione** dei **reati di tipo contravvenzionale** in materia di **salute e sicurezza nei luoghi di lavoro** puniti con la pena alternativa dell'arresto o ammenda, per le **norme** previste¹⁸.



L'estinzione è collegata al verificarsi di **2 successivi eventi**:

- **Adempimento** della prescrizione impartita.
- **Pagamento** di una somma pari a 1/4 del massimo.

¹⁸ Sono soggetti a tale procedura i reati compresi nell'all. I del D.Lgs n. 758/94, nonché ai sensi dell'**art. 301 del D.Lgs n. 81/2008**, le **contravvenzioni in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro** previste dal D.Lgs n. 81/2008 e da **altre disposizioni** aventi forza di legge.

DETTAGLI DELLA PROCEDURA

- L'**organo di vigilanza** (l VVF per la prev. incendi) accertata la violazione impartisce apposita **prescrizione** fissando un **termine** per l'adempimento.



*Nelle more della regolarizzazione possono essere imposte **specifiche misure** per far cessare immediatamente il pericolo.*

*Il **termine** può essere prorogato, a richiesta e in casi complessi, sino sei mesi, con provvedimento motivato comunicato al PM.*

*Se per **specifiche circostanze giustificative non imputabili al contravventore**, questo non ha potuto provvedere a regolarizzare nei sei mesi, il termine è prorogabile una sola volta per altri sei mesi.*

- L'organo di vigilanza invia al PM la **comunicazione di reato**.

- Il PM iscrive la notizia di reato nel registro ma il procedimento è **sospeso** sino alla verifica dell'organo di vigilanza.

La sospensione non pregiudica il potere del PM di richiedere l'archiviazione, disporre o compiere atti investigativi urgenti, chiedere il sequestro probatorio, così come non impedisce il ricorso all'incidente probatorio.

- L'organo di vigilanza **verifica entro 60 giorni** dalla scadenza del termine di adempimento. Si può verificare:
 - **Puntuale adempimento**: il contravventore è ammesso a pagare una somma pari a $\frac{1}{4}$ del massimo dell'ammenda. L'organo di vigilanza comunica al PM adempimento e pagamento con **estinzione** della contravvenzione; il PM chiede al GIP l'archiviazione;
 - **Mancato adempimento**: l'organo di vigilanza dà comunicazione al PM e al contravventore entro 90 giorni dal termine fissato, e il procedimento penale riprenderà il suo corso.

COMPETENZE E ADEMPIMENTI DEI VIGILI DEL FUOCO

Il personale VV.F. in base all'**art. 13** del D.Lgs n. 81/2008 è **organo di vigilanza** sull'applicazione della legislazione di sicurezza nei luoghi di lavoro per le specifiche competenze (*sicurezza antincendio*).

Ai sensi della **legge n. 1570/41**, **legge n. 469/61**, da ultimo accorpate con l'**art. 6, co. 2** del D.Lgs. n. 139/2006, nell'esercizio delle proprie funzioni è **ufficiale** e **agente** di **polizia giudiziaria**.¹⁹

L'attività di vigilanza nei luoghi di lavoro è espletata ai sensi dell'**art. 19** del D.Lgs. n. 139/2006.

¹⁹ Limitatamente all'esercizio delle funzioni previste, il personale del ruolo di **vigile del fuoco** riveste la qualifica di **agente di PG**, mentre il personale del ruolo dei **CS, CR, ispettori e SDA** riveste la qualifica di **ufficiale di PG** (art. 2 del D.lgs n. 217/2005). I **funzionari direttivi**, i **primi dirigenti** e i **dirigenti superiori**, con **esclusione** di quelli con l'incarico di **comandante** dei vigili del fuoco, rivestono la qualifica di **ufficiale di PG** (art. 142 del D.lgs n. 217/2005 mod. dal D.Lgs n. 127/2018).

Competenze di elevata professionalità tecnico-giuridica

L'organo di vigilanza, nell'impartire una **prescrizione** finalizzata alla regolarizzazione, deve anche individuare eventuali **specifiche misure** atte a far cessare il pericolo allo scopo di eliminare i pericoli gravi e immediati.

Tale provvedimento prescrittivo implica un'**elevata professionalità** tecnico-giuridica che il personale ispettivo deve possedere.

Da ciò deriva la necessità della **competenza esclusiva** dell'**organo di vigilanza** a cui devono riferirsi anche gli altri organi di PG (*PM, CC, P.S., G.d.F. ecc.*), al fine di determinare correttamente la prescrizione necessaria per eliminare la contravvenzione.

... segue

Con l'istituto della prescrizione il legislatore *ha adottato* tutte le cautele e accorgimenti necessari in presenza di pericolo (*da valutarsi con scrupolosa discrezione dell'Ufficiale di PG*), nell'immediatezza e tra il momento dell'accertamento della contravvenzione e il termine assegnato per la regolarizzazione.

L'utilizzo di tale potere discrezionale esalta le finalità prevenzionistiche ed evita che l'organo di vigilanza debba ricorrere a provvedimenti di natura penale ben più restrittivi e farraginosi quali il sequestro che ritarderebbero proceduralmente i tempi d'intervento affinché la situazione di irregolarità e di pericolo sia regolarizzata.

I rapporti con gli altri organi di PG

Altri **organi di PG** a competenza generale possono contestare reati anche in materia di prevenzione incendi, **indipendentemente** dal fatto che **l'attività sia soggetta** a controllo VVF.

In tal caso possono **eventualmente trasmettere** al Comando VV.F. la documentazione per i provvedimenti di competenza.

La stessa **AG può delegare** i controlli in materia di **sicurezza del lavoro** per la parte di competenza **ai Vigili del fuoco**, a seguito di esposto/denuncia o di comunicazione di reato da altro organo PG (*Polizia, Carabinieri, Polizia Municipale, ASL, Direzione Provinciale del Lavoro, ...*).

La **distinzione fra attività soggette o meno** è irrilevante ai fini dell'attività repressiva dei reati.

Il personale di ASL o altri organi di PG a competenza generale possono esercitare attività di PG anche per quanto attiene argomenti di prevenzione incendi, anche su attività soggette.

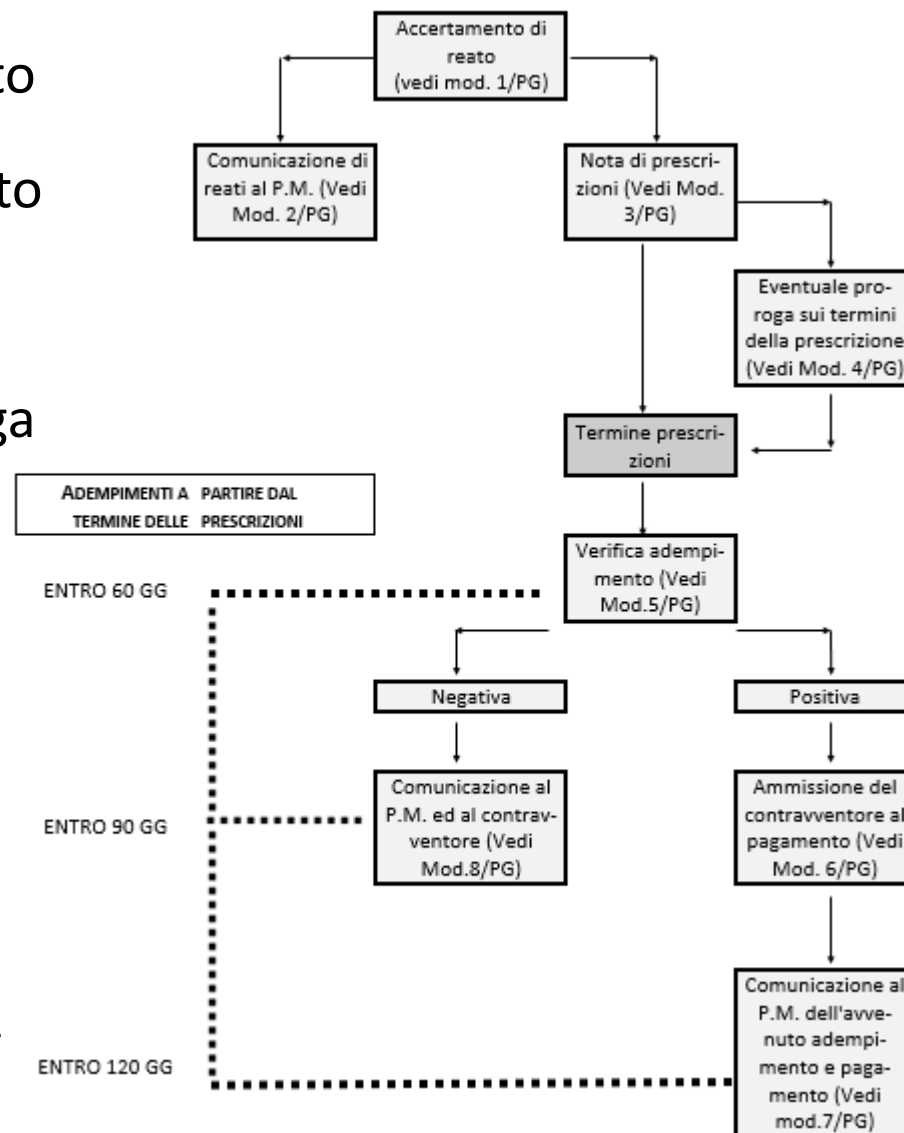
Il **limite operativo** degli organi di PG diversi dai VV.F. è rinvenibile unicamente nella **capacità professionale** di conoscere approfonditamente la complessa materia della prevenzione incendi, competenza VV.F. secondo l'art. 13²⁰ del D.Lgs. 81/2008.

È bene comunque raggiungere intese con altri organi di PG, in primo luogo con la ASL, in modo da evitare inutili duplicazioni.

²⁰ *La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro è svolta dalla unità sanitaria locale e, per quanto di specifica competenza, dal C.N.VV.F*

FASI PROCEDIMENTALI PREVISTE DAL D.LGS N. 758/94

- **Mod. 1/PG** - verbale accertamento di reato
- **Mod. 2/PG** - comunicazione notizia di reato
- **Mod. 3/PG** - prescrizione
- **Mod. 4/PG** - accoglimento/diniego proroga
- **Mod. 5/PG** - verbale verifica prescrizioni
- **Mod. 6/PG** - comunicazione di ammissione al pagamento dell'ammenda
- **Mod. 7/PG** - comunicazione avvenuto adempimento e pagamento ammenda
- **Mod. 8/PG** - comunicazione di non adempimento alle prescrizioni



CONTROLLI AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. 139/2006

L'attività di vigilanza ispettiva dei Comandi VVF per l'**anno 2022** è stata definita con [nota DCPREV prot. n. 4544 del 29-03-2022](#).

Oltre alle «attività soggette» industriali, artigianali e commerciali che qualificano maggiormente il territorio, considerati gli eventi accaduti nel territorio nazionale, il piano annuale prevederà il controllo dei requisiti di sicurezza antincendio di:

- [facciate degli edifici](#);
- [impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti](#), ricompresi in qualsiasi delle attività di cui all'allegato I del DPR 151/2011.

CONTRAVVENZIONI PIÙ RICORRENTI ALLE NORME DI CUI AL D.LGS N. 81/2008 NEI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI

Violazione dell'art. 46, co. 2: *Omessa adozione di idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori relativamente a:*

- *Mancata attuazione delle prescrizioni imposte dal Comando VVF (con progetto approvato o a seguito di sopralluogo).*
- *Mancato rispetto delle disposizioni contenute sulla regola tecnica di prevenzione incendi ...*

(punito dall'art. 55 co. 5 lett. c con l'arresto da 2 a 4 mesi o con l'ammenda da 1.474,21 a 6.388,23 €).²¹

²¹ *Importo delle sanzioni maggiorato tenendo conto delle ultime disposizioni con decorrenza 1/1/2019).*

Vie e uscite di emergenza non sgombre... o con altezza inferiore a m 2,0 e/o larghezza minima non conforme... uscite di emergenza non dotate di porte apribili nel verso dell'esodo... porte delle uscite di emergenza chiuse a chiave... vie e uscite di emergenza non dotate di illuminazione di sicurezza... mancata predisposizione di mezzi ed impianti di estinzione idonei... o non mantenuti in efficienza e controllati... ecc.

(punito dall'art. 68 co. 1 lett. b²² con l'arresto da 2 a 4 mesi o con l'ammenda da 1.228,50 a 5.896,84 €).

²² *Ai sensi dell'art 68 co. 2 la violazione di più precetti riconducibili alla categoria omogenea di requisiti di sicurezza relativi ai luoghi di lavoro di cui all'allegato IV, p.ti da 1.1 a 1.14, 2.1, 2.2, 3, 4, da 6.1 a 6.6, è considerata un'unica violazione. L'organo di vigilanza deve precisare in ogni caso, in sede di contestazione, i diversi precetti violati.*

RIVALUTAZIONE DELLE SANZIONI CONCERNENTI LE VIOLAZIONI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA

L'art. 306 co. 4-bis del D.Lgs n. 81/2008 stabilisce che le ammende riferite a contravvenzioni in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro e le sanzioni amministrative pecuniarie previste dal decreto e da atti aventi forza di legge sono **rivalutate ogni 5 anni**, in misura pari a indice ISTAT prezzi al consumo.

L'art. 1 co. 445, lett. d) della Legge n. 145/2018 (legge di bilancio) ha previsto la maggiorazione del 10%, a decorrere dal 1/1/2019, degli importi dovuti per la violazione delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008.

Riepilogo disposizioni relative alla maggiorazione delle sanzioni:

- ✓ **Decorrenza 1/7/2013:** Rivalutazione **9,6%**.
(Art. 306, co. 4-bis del D.lgs n. 81/2008, come modificato dal D.L. 28 giugno 2013 n. 76, convertito dalla legge n. 99/2013);
- ✓ **Decorrenza 1/7/2018:** Rivalutazione **1,9%**.
[Decreto direttoriale INL n. 12 del 6/6/2018](#) (avviso nella G.U. n. 140 del 19/6/2018);
- ✓ **Decorrenza 1/1/2019:** Maggiorazione **10%**.
art. 1 co. 445, lett. d) della Legge n. 145/2018 (GU n. 302 del 31-12-2018 – S.O. n. 62).

OMESSA PRESENTAZIONE DI SCIA O RINNOVO

Con la **revisione** del **D.lgs n. 139/2011** operata dal D.Lgs n. 97/2017, in particolare dell'**art. 20 co. 1** (*Sanzioni penali e sospensione dell'attività*) è stato stabilito che l'**omessa presentazione** di **SCIA o** di richiesta di **rinnovo** periodico ...



... è **punita** con **arresto** sino a un anno o **ammenda** da 258 a 2.582 € *quando si tratta di attività che comportano detenzione e impiego di prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti, da cui derivano in caso di incendio gravi pericoli per l'incolumità della vita e dei beni, da individuare con il **DPR** previsto dall'**art. 16 co. 2**.*

... segue

Questo **dovrebbe** essere il **D.P.R. n° 151/2011**, che ha individuato, con l'Allegato I, l'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi (*attività di cat. A, B e C*).



Tale regolamento individua le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e disciplina, per il deposito dei progetti, per l'esame dei progetti, per le visite tecniche, per l'approvazione di deroghe a specifiche normative, la verifica delle condizioni di sicurezza antincendio che, in base alla vigente normativa, sono attribuite alla competenza del CNVVF.

... segue

In tal modo **dovrebbero** essere state **superate** quelle **controversie** che avevano generato interpretazioni molto diverse a livello locale tra i vari Comandi VVF e Procure della Repubblica, con l’emanazione di pareri o sentenze contrastanti fra loro.



Tuttavia, ci potrebbero essere ancora interpretazioni diverse tenuto conto che l’omessa presentazione di SCIA o rinnovo è punita **quando** si tratta di attività che comportano detenzione e impiego di prodotti infiammabili, incendiabili o esplosivi ... da individuare con il **DPR** previsto dall’**art. 16 co. 2**.

Una sentenza di assoluzione perché il fatto non sussiste

Un amministratore di condominio che ometteva di richiedere la SCIA (per att. n. 77 dell'All. I al [DPR n. 151/2011](#)) è stato assolto dal reato di cui all'art. 20 del D.Lgs n. 139/2006 perché il **fatto non sussiste**.



*... «Tuttavia evidenzia il Tribunale che la norma prevede espressamente particolari categorie di soggetti a cui carico si impone l'onere di richiedere o rinnovare il certificato di prevenzione incendi ed in particolare coloro che esercitino **attività che comportano la detenzione e l'impiego di prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti** ragion per cui il prevenuto va scagionato dal reato ascrittogli per insussistenza del fatto.»*

COMUNICAZIONE DI REATO «ART. 20» «NON LUOGHI DI LAVORO»

Per i **«non luoghi di lavoro»** (es. edifici civile abitazione, autorimesse condominiali, centrali termiche, serbatoi di GPL, ecc.) tale violazione è comunicata al PM ai sensi dell'art. 347 c.p.p.



COMUNICAZIONE DI REATO «ART. 20» «LUOGHI DI LAVORO»

Si può utilizzare la disciplina sanzionatoria del **D.Lgs n. 758/94** tenendo conto dell'**art. 301 del D.Lgs n. 81/2008**, che stabilisce che si applica a contravvenzioni in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro previste dal D.Lgs n. 81/2008 nonché da altre disposizioni aventi forza di legge.



Peraltro, l'**art. 14 co. 2 del D.Lgs n. 81/2008**, stabilisce che, in materia di prevenzione incendi in ragione della competenza esclusiva del CNVVF di cui all'art. 46 trovano applicazione le disposizioni di cui agli art. 16, 19 e **20 del D.lgs n. 139/2006**.

ATTESTAZIONE DI FATTI NON RISPONDENTI AL VERO NELLE CERTIFICAZIONI E DICHIARAZIONI AI FINI DELLA SCIA O RINNOVO

Le **pene** previste dall'**art. 20 co. 2**²³ del D.lgs. 139/2006, sono rappresentate dalla **reclusione** e **multa**.

Si tratta pertanto di un **delitto, reato più grave** di quelli contravvenzionali (*puniti con arresto o ammenda*) che contraddistinguono in genere le inadempienze in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

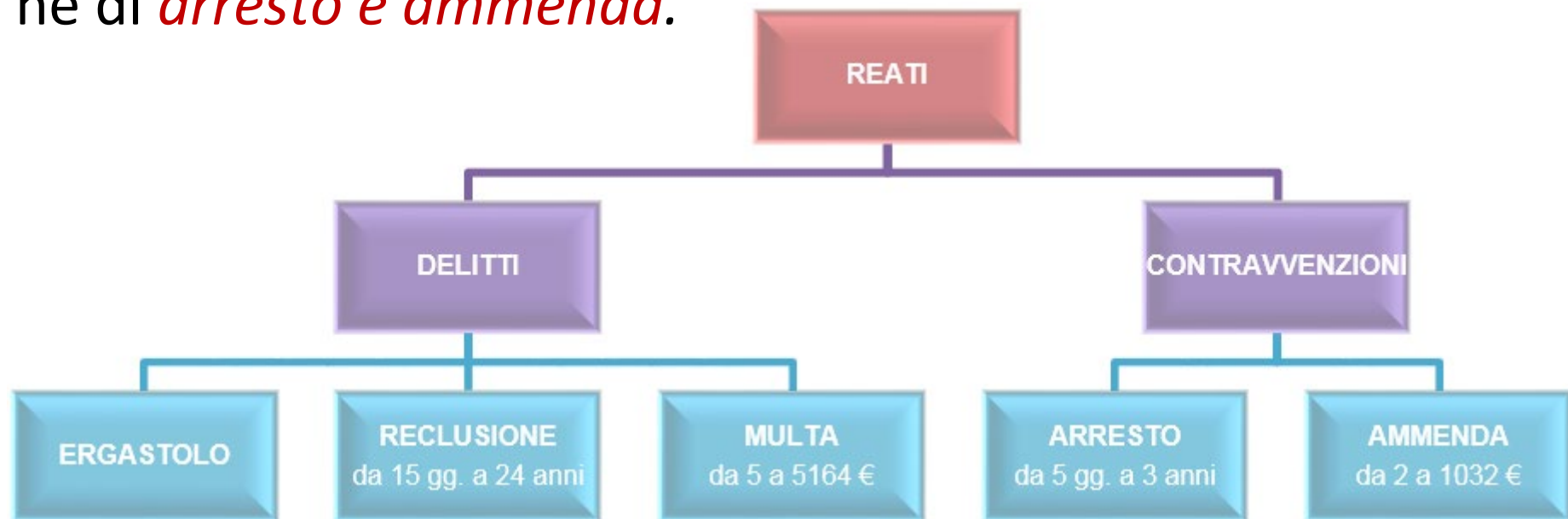
Evidentemente, trattandosi di un «delitto», particolare attenzione e buon senso dovrebbero essere posti dall'ufficiale di PG, evitando di segnalare meri errori o imprecisioni nella descrizione.

²³ *Chiunque, nelle certificazioni e dichiarazioni rese ai fini del rilascio o del rinnovo del CPI, attesti fatti non rispondenti al vero è punito con la reclusione da tre mesi a tre anni e con la multa da 103 € a 516 €.*

DELITTI E CONTRAVVENZIONI

Reato: qualsiasi fatto illecito per cui è prevista una **sanzione penale** (*ergastolo, reclusione, multa, arresto, ammenda*), suddivisi:

- **Delitti:** reati **più gravi** per i quali sono stabilite pene di *ergastolo, reclusione e multa*.
- **Contravvenzioni:** reati **meno gravi** per i quali sono stabilite pene di *arresto e ammenda*.



AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE - RESPONSABILE DELL'ATTIVITÀ

A titolo di esempio, per un Istituto scolastico, l'organo competente ad avanzare la richiesta del CPI è il **dirigente scolastico**, nella sua qualità di soggetto **responsabile dell'attività**.

L'**ente locale** è tenuto a collaborare con il dirigente scolastico, attuando tutte le doverose attività preliminari alla richiesta e all'accoglimento della domanda di rilascio o rinnovo del certificato che rientrano nelle funzioni allo stesso attribuite (in particolare la progettazione e realizzazione delle opere di **manutenzione** e di **messa a norma**).

Chiarimento con nota prot. n. P503/4122 sott. 32 del 31-03-2004

DATORE DI LAVORO E INTERVENTI NECESSARI PER SICUREZZA

Ai sensi dell'art. 18 co. 3 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i. (*prima art. 4 co. 12 del DLgs n. 626/1994*), gli **obblighi** relativi a **interventi strutturali** e di **manutenzione necessari** per assicurare la **sicurezza** di locali e edifici assegnati in uso a **pubbliche amministrazioni** o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche e educative, restano **a carico** dell'**amministrazione** tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione.

In tal caso gli **obblighi** previsti **si intendono assolti**, da parte dei **dirigenti** o funzionari preposti agli uffici interessati, **con** la **richiesta** del **loro adempimento all'amministrazione** competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

INDIVIDUAZIONE DEL CONTRAVVENTORE

Con verbale di accertamento ..., redatto a carico dell'Istituto scolastico ..., sito in ... da parte degli Ufficiali di PG appartenenti al Comando Provinciale dei VVF di ..., sono state accertate contravvenzioni alla normativa in materia di sicurezza del lavoro.

Ai sensi dell'art. 18 co. 3 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare la sicurezza di locali e edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tal caso gli obblighi previsti dal decreto, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

All'atto del sopralluogo, il Dirigente scolastico dell'Istituto ... ha dichiarato, come riportato a verbale, di avere richiesto all'Amministrazione ... l'effettuazione dei lavori di adeguamento ..., come risulta dalla nota allegata prot. n. ... del

Pertanto, al fine di avviare il procedimento previsto dal DLgs. n. 758/1994, codesta Amministrazione ... è invitata a comunicare con urgenza, e comunque non oltre ... giorni dalla ricezione della presente, nominativo e dati anagrafici della persona fisica a cui sono attribuiti gli obblighi giuridici ai sensi dell'art. 18 co. 3 del D.Lgs n. 81/2008.

Grazie per l'attenzione

mauromalizia.it