



Settembre 2021

Testo coordinato del

DM 10 marzo 1998

Criteria generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

INDICE

Stato normativo	2
DM 10 marzo 1998	3
Allegato I - Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro.....	5
Allegato II - Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi	9
Allegato III - Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio.....	12
Allegato IV - Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio	16
Allegato V - Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi	18
Allegato VI - Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio	19
Allegato VII - Informazione e formazione antincendio	20
Allegato VIII - Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio	21
Allegato IX - Contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in relazione al livello di rischio dell'attività.....	23
Allegato X - Luoghi di lavoro ove si svolgono attività previste dall'art. 6, comma 3.....	25
Note al DM 10/03/1998.....	26
DM 01 settembre 2021	34



Stato normativo

La prevenzione incendi applicata alle attività con presenza di lavoratori implica dei risvolti penali; tale aspetto fu già messo in evidenza con l'allora vigente DPR 547/55 che è stato in parte modificato dal D. Lgs 626/94 a sua volta sostituito dal D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (Testo Unico sulla sicurezza).

Tali decreto si occupa della sicurezza e della salute del lavoratore sul posto di lavoro sotto tutti gli aspetti. Per quanto riguarda la parte legata alla sicurezza contro gli incendi è stato emanato il DM 10/03/98, come previsto dall'art. 13 del D. Lgs 626/94, ripreso dal D. Lgs 81/08.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs. 81/08 sono stati abrogati il DPR 27/04/55, n° 547, il D. Lgs. 19/09/94, n° 626 ed il D. Lgs. 14/08/96, n° 493.

È opportuno ricordare che il DM 10 marzo 1998, seppur legato al D. Lgs 626/94, rimane punto di riferimento per le attività soggette al controllo di prevenzione incendi per quelle attività prive di norma specifica.

È importante notare che l'elenco allegato al DPR 151/2011 sostituisce il DPR 689/59 richiamato dal D. Lgs 81/08 (p. 4.4.2 dell'allegato IV), in merito alle attività con obbligo preventivo di richiesta di parere i conformità e di sopralluogo per le quali, l'omissione di tali richieste, comporta una sanzione penale.

Con la pubblicazione del DM 01/09/2021 si è completato l'aspetto relativo al controllo e manutenzione delle attrezzature, degli impianti e dei sistemi di sicurezza antincendio.

NB

Si deve porre cura alla lettura di alcune circolari e chiarimenti, riportate di seguito, emanate prima della pubblicazione del DPR 01/08/2011, n. 151, in quanto possono riportare argomenti superati dalla pubblicazione del DPR stesso. Alcune di esse sono state riportate per un confronto fra le procedure che si sono succedute.

Alcune circolari e chiarimenti potrebbero essere richiamate in più note in quanto interessano più aspetti del decreto, esse sono state riportate una sola volta richiamando i vari numeri delle note per contenere la dimensione del documento.

Esonero di responsabilità: nonostante si sia operato col massimo impegno per la realizzazione del presente lavoro, si declina ogni responsabilità per possibili errori e/o omissioni e per eventuali danni risultanti dall'uso delle informazioni contenute nello stesso.



MINISTERO DELL'INTERNO

DM 10 marzo 1998

(Suppl. ordinario n. 64, alla Gazz. Uff. n. 81, del 7 aprile).

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.¹

Il Ministro dell'interno,
di concerto con il
Ministro del lavoro e della previdenza sociale:

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
Vista la legge 26 luglio 1965, n. 966;
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577;
Visto il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;
Visto il decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242;
Vista la legge 30 novembre 1996, n. 609;
In attuazione di quanto disposto dall'art. 13 del citato decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;

Decreta:

Art. 1.

Oggetto - Campo di applicazione.²

1. Il presente decreto stabilisce, in attuazione al disposto dell'art. 13, comma 1, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed indica le misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

2. Il presente decreto si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti dall'art. 30, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242, di seguito denominato decreto legislativo n. 626/1994.

3. Per le attività che si svolgono nei cantieri temporanei o mobili di cui al decreto legislativo 19 settembre 1996, n. 494, e per le attività industriali di cui all'art. 1 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175 e successive modifiche, soggette all'obbligo della dichiarazione ovvero della notifica, ai sensi degli articoli 4 e 6 del decreto stesso, le disposizioni di cui al presente decreto si applicano limitatamente alle prescrizioni di cui agli articoli 6 e 7.

Art. 2.

Valutazione dei rischi di incendio.

1. La valutazione dei rischi di incendio e le conseguenti misure di prevenzione e protezione, costituiscono parte specifica del documento di cui all'art. 4, comma 2, del decreto legislativo n. 626/1994.

2. Nel documento di cui al comma 1 sono altresì riportati i nominativi dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione delle emergenze, o quello del datore di lavoro, nei casi di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo n. 626/1994.

3. La valutazione dei rischi di incendio può essere effettuata in conformità ai criteri di cui all'allegato I.

4. Nel documento di valutazione dei rischi il datore di lavoro valuta il livello di rischio di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole parti del luogo medesimo, classificando tale livello in una delle seguenti categorie, in conformità ai criteri di cui all'allegato I:

- a) livello di rischio elevato;
- b) livello di rischio medio;
- c) livello di rischio basso.

Art. 3.

¹ Vedasi, in merito a chiarimenti sul presente decreto, la [circolare n° 16 MI.SA. del 08/07/1998](#). N.d.R.

² Vedasi, in merito alla possibilità di impiego del presente decreto anche per attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco (ad estensione di quanto previsto dal successivo c. 2 art. 3), il c. 2 dell'art. 2 del [DM 29/12/2005](#). N.d.R.

Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio.

1. All'esito della valutazione dei rischi di incendio, il datore di lavoro adotta le misure finalizzate a:
 - a) ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio secondo i criteri di cui all'allegato II;
 - b) realizzare le vie e le uscite di emergenza previste dall'art. 13 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, di seguito denominato decreto del Presidente della Repubblica n. 547/1955, così come modificato dall'art. 33 del decreto legislativo n. 626/1994, per garantire l'esodo delle persone in sicurezza in caso di incendio, in conformità ai requisiti di cui all'allegato III;
 - c) realizzare le misure per una rapida segnalazione dell'incendio al fine di garantire l'attivazione dei sistemi di allarme e delle procedure di intervento, in conformità ai criteri di cui all'allegato IV;
 - d) assicurare l'estinzione di un incendio in conformità ai criteri di cui all'allegato V;
 - e) garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio secondo i criteri di cui all'allegato VI; **(lettera abrogata dall'art. 5 del DM 01/09/2021 dalla data della sua entrata in vigore fissata ad un anno dopo la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 25/09/2021. N.d.R.)**
 - f) fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio secondo i criteri di cui all'allegato VII.
2. Per le attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, le disposizioni del presente articolo si applicano limitatamente al comma 1, lettere a), e) ed f).³

Art. 4.

Controllo e manutenzione degli impianti
e delle attrezzature antincendio. *

1. Gli interventi di manutenzione ed i controlli sugli impianti e sulle attrezzature di protezione antincendio sono effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

Art. 5.

Gestione dell'emergenza in caso di incendio.

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio, il datore di lavoro adotta le necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio riportandole in un piano di emergenza elaborato in conformità ai criteri di cui all'allegato VIII.
2. Ad eccezione delle aziende di cui all'art. 3, comma 2, del presente decreto, per i luoghi di lavoro ove sono occupati meno di 10 dipendenti, il datore di lavoro non è tenuto alla redazione del piano di emergenza, ferma restando l'adozione delle necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio.

Art. 6.

Designazione degli addetti al servizio antincendio.

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, il datore di lavoro designa uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art. 4, comma 5, lettera a), del decreto legislativo n. 626/1994, o se stesso nei casi previsti dall'art. 10 del decreto suddetto.
2. I lavoratori designati devono frequentare il corso di formazione di cui al successivo art. 7.
3. I lavoratori designati ai sensi del comma 1, nei luoghi di lavoro ove si svolgono le attività riportate nell'allegato X, devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609.
4. Fermo restando l'obbligo di cui al comma precedente, qualora il datore di lavoro, su base volontaria, ritenga necessario che l'idoneità tecnica del personale di cui al comma 1 sia comprovata da opposita attestazione, la stessa dovrà essere acquisita secondo le procedure di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609.

Art. 7.

Formazione degli addetti alla prevenzione incendi,
lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

³ Vedasi, in merito alla possibilità di impiego del presente decreto anche per attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco (ad estensione di quanto previsto al presente comma), il c. 2 dell'art. 2 del [DM 29/12/2005](#). N.d.R.

* Vedasi, in merito a tale aspetto, il [DM 01/09/2021](#) dalla data della sua entrata in vigore. N.d.R.



1. I datori di lavoro assicurano la formazione dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza secondo quanto previsto nell'allegato IX.

Art. 8.

Disposizioni transitorie e finali.

1. Fatte salve le disposizioni dell'art. 31 del decreto legislativo n. 626/1994, i luoghi di lavoro costruiti od utilizzati anteriormente alla data di entrata in vigore del presente decreto, con esclusione di quelli di cui all'art. 1, comma 3, e art. 3, comma 2, del presente decreto, devono essere adeguati alle prescrizioni relative alle vie di uscita da utilizzare in caso di emergenza, di cui all'art. 3, comma 1, lettera b), entro 2 anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

2. Sono fatti salvi i corsi di formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ultimati entro la data di entrata in vigore del presente decreto.

Art. 9.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore sei mesi dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

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

1.1 - Generalità.

Nel presente allegato sono stabiliti i criteri generali per procedere alla valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro. L'applicazione dei criteri ivi riportati non preclude l'utilizzo di altre metodologie di consolidata validità.

1.2 - Definizioni.

Ai fini del presente decreto si definisce:

- Pericolo di incendio: proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;

- Rischio di incendio: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;

- Valutazione dei rischi di incendio: procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

1.3 - Obiettivi della valutazione dei rischi di incendio.

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

Questi provvedimenti comprendono:

- la prevenzione dei rischi;

- l'informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti;

- la formazione dei lavoratori;

- le misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.

La prevenzione dei rischi costituisce uno degli obiettivi primari della valutazione dei rischi. Nei casi in cui non è possibile eliminare i rischi, essi devono essere diminuiti nella misura del possibile e devono essere tenuti sotto controllo i rischi residui, tenendo conto delle misure generali di tutela di cui all'art. 3 del decreto legislativo n. 626.

La valutazione del rischio di incendio tiene conto:

a) del tipo di attività;

b) dei materiali immagazzinati e manipolati;

c) delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;

d) delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;

e) delle dimensioni e dell'articolazione del luogo di lavoro;

f) del numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

1.4 - Criteri per procedere alla valutazione dei rischi di incendio.

La valutazione dei rischi di incendio si articola nelle seguenti fasi:

- a) individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- b) individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- c) eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- d) valutazione del rischio residuo di incendio;
- e) verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

1.4.1 - Identificazione dei pericoli di incendio.

1.4.1.1 – Materiali combustibili e/o infiammabili.

I materiali combustibili se sono in quantità limitata, correttamente manipolati e depositati in sicurezza, possono non costituire oggetto di particolare valutazione.

Alcuni materiali presenti nei luoghi di lavoro costituiscono pericolo potenziale poiché essi sono facilmente combustibili od infiammabili o possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio.

A titolo esemplificativo essi sono:

- vernici e solventi infiammabili;
- adesivi infiammabili;
- gas infiammabili;
- grandi quantitativi di carta e materiali di imballaggio;
- materiali plastici, in particolare sotto forma di schiuma;
- grandi quantità di manufatti infiammabili;
- prodotti chimici che possono essere da soli infiammabili o che possono reagire con altre sostanze provocando un incendio;
- prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio;
- vaste superfici di pareti o solai rivestite con materiali facilmente combustibili.

1.4.1.2 - Sorgenti di innesco.

Nei luoghi di lavoro possono essere presenti anche sorgenti di innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio. Tali fonti, in alcuni casi, possono essere di immediata identificazione mentre, in altri casi, possono essere conseguenza di difetti meccanici od elettrici. A titolo esemplificativo si citano:

- presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro, quali taglio, affilatura, saldatura;
- presenza di sorgenti di calore causate da attriti;
- presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica;
- uso di fiamme libere;
- presenza di attrezzature elettriche non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica.

1.4.2 - Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio.

Nelle situazioni in cui si verifica che nessuna persona sia particolarmente esposta a rischio, in particolare per i piccoli luoghi di lavoro, occorre solamente seguire i criteri generali finalizzati a garantire per chiunque una adeguata sicurezza antincendio.

Occorre tuttavia considerare attentamente i casi in cui una o più persone siano esposte a rischi particolari in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività nel luogo di lavoro. A titolo di esempio si possono citare i casi in cui:

- siano previste aree di riposo;
- sia presente pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento;
- siano presenti persone la cui mobilità, udito o vista sia limitata;
- siano presenti persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo;
- siano presenti lavoratori in aree a rischio specifico di incendio;
- siano presenti persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio, poiché lavorano in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità.

1.4.3 - Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.

Per ciascun pericolo di incendio identificato, è necessario valutare se esso possa essere:

- eliminato;
- ridotto;

- sostituito con alternative più sicure;
- separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.

Occorre stabilire se tali provvedimenti, qualora non siano adempimenti di legge, debbano essere realizzati immediatamente o possano far parte di un programma da realizzare nel tempo.

1.4.3.1 - Criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili.

I criteri possono comportare l'adozione di una o più delle seguenti misure:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- immagazzinamento dei materiali infiammabili in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco, e, dove praticabile, conservazione della scorta per l'uso giornaliero in contenitori appositi;
- rimozione o sostituzione dei materiali di rivestimento che favoriscono la propagazione dell'incendio;
- riparazione dei rivestimenti degli arredi imbottiti in modo da evitare l'innesco diretto dell'imbottitura;
- miglioramento del controllo del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti.

1.4.3.2 - Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore.

Le misure possono comportare l'adozione di uno o più dei seguenti provvedimenti:

- rimozione delle sorgenti di calore non necessarie;
- sostituzione delle sorgenti di calore con altre più sicure;
- controllo dell'utilizzo dei generatori di calore secondo le istruzioni dei costruttori;
- schermaggio delle sorgenti di calore valutate pericolose tramite elementi resistenti al fuoco;
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione;
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo relativo alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- pulizia e riparazione dei condotti di ventilazione e canne fumarie;
- adozione, dove appropriato, di un sistema di permessi di lavoro da effettuarsi a fiamma libera nei confronti di addetti alla manutenzione ed appaltatori;
- identificazione delle aree dove è proibito fumare e regolamentazione sul fumo nelle altre aree;
- divieto dell'uso di fiamme libere nelle aree ad alto rischio.

1.4.4 - Classificazione del livello di rischio di incendio.

Sulla base della valutazione dei rischi è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso: tale livello può essere basso, medio o elevato.

A) Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso.

Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

B) Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio.

Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata. Si riportano in allegato IX, esempi di luoghi di lavoro a rischio di incendio medio.

C) Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato.

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

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

Tali luoghi comprendono:

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

Al fine di classificare un luogo di lavoro o una parte di esso come avente rischio di incendio elevato occorre inoltre tenere presente che:

- a) molti luoghi di lavoro si classificano della stessa categoria di rischio in ogni parte. Ma una qualunque area a rischio elevato può elevare il livello di rischio dell'intero luogo di lavoro, salvo che l'area interessata sia separata dal resto del luogo attraverso elementi separanti resistenti al fuoco;
- b) una categoria di rischio elevata può essere ridotta se il processo di lavoro è gestito accuratamente e le vie di esodo sono protette contro l'incendio;
- c) nei luoghi di lavoro grandi o complessi, è possibile ridurre il livello di rischio attraverso misure di protezione attiva di tipo automatico quali impianti automatici di spegnimento, impianti automatici di rivelazione incendi o impianti di estrazione fumi.

Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.

Si riportano in allegato IX, esempi di luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato.

1.4.5 - Adeguatezza delle misure di sicurezza.

Nelle attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco, che hanno attuato le misure previste dalla vigente normativa, in particolare per quanto attiene il comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali, compartimentazioni, vie di esodo, mezzi di spegnimento, sistemi di rivelazione ed allarme, impianti tecnologici, è da ritenere che le misure attuate in conformità alle vigenti disposizioni siano adeguate. Per le restanti attività, fermo restando l'obbligo di osservare le normative vigenti ad esse applicabili, ciò potrà invece essere stabilito seguendo i criteri relativi alle misure di prevenzione e protezione riportati nel presente allegato.

Qualora non sia possibile il pieno rispetto delle misure previste nel presente allegato, si dovrà provvedere ad altre misure di sicurezza compensative. In generale l'adozione di una o più delle seguenti misure possono essere considerate compensative:

A) Vie di esodo:

- 1) riduzione del percorso di esodo;
- 2) protezione delle vie di esodo;
- 3) realizzazione di ulteriori percorsi di esodo e di uscite;
- 4) installazione di ulteriore segnaletica;
- 5) potenziamento dell'illuminazione di emergenza;
- 6) messa in atto di misure specifiche per persone disabili;
- 7) incremento del personale addetto alla gestione dell'emergenza ed all'attuazione delle misure per l'evacuazione;
- 8) limitazione dell'affollamento.

B) Mezzi ed impianti di spegnimento:

- 1) realizzazione di ulteriori approntamenti, tenendo conto dei pericoli specifici;
- 2) installazione di impianti di spegnimento automatico.

C) Rivelazione ed allarme antincendio:

- 1) installazione di un sistema di allarme più efficiente (p.e. sostituendo un allarme azionato manualmente con uno di tipo automatico);
- 2) riduzione della distanza tra i dispositivi di segnalazione manuale di incendio;
- 3) installazione di impianto automatico di rivelazione incendio;
- 4) miglioramento del tipo di allertamento in caso di incendio (p.e. con segnali ottici in aggiunta a quelli sonori, con sistemi di diffusione messaggi tramite altoparlante, etc.);
- 5) nei piccoli luoghi di lavoro, risistemazione delle attività in modo che un qualsiasi principio di incendio possa essere individuato immediatamente dalle persone presenti.

D) Informazione e formazione:

- 1) predisposizione di un programma di controllo e di regolare manutenzione dei luoghi di lavoro;
- 2) emanazione di specifiche disposizioni per assicurare la necessaria informazione sulla sicurezza antincendio agli appaltatori esterni ed al personale dei servizi di pulizia e manutenzione;
- 3) controllo che specifici corsi di aggiornamento siano forniti al personale che usa materiali facilmente combustibili, sostanze infiammabili o sorgenti di calore in aree ad elevato rischio di incendio;
- 4) realizzazione dell'addestramento antincendio per tutti i lavoratori.

1.5 - Redazione della valutazione dei rischi di incendio.

Nella redazione della valutazione dei rischi deve essere indicato, in particolare:

- la data di effettuazione della valutazione;
- i pericoli identificati;
- i lavoratori ed altre persone a rischio particolare identificati;
- le conclusioni derivanti dalla valutazione.

1.6 - Revisione della valutazione dei rischi di incendio.

La procedura di valutazione dei rischi di incendio richiede un aggiornamento in relazione alla variazione dei fattori di rischio individuati.

Il luogo di lavoro deve essere tenuto continuamente sotto controllo per assicurare che le misure di sicurezza antincendio esistenti e la valutazione del rischio siano affidabili.

La valutazione del rischio deve essere oggetto di revisione se c'è un significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazioni o ampliamenti.

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

2.1 - Generalità.

All'esito della valutazione dei rischi devono essere adottate una o più tra le seguenti misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi:

A) Misure di tipo tecnico:

- realizzazione di impianti elettrici realizzati a regola d'arte;
- messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche, al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche;
- realizzazione di impianti di protezione contro le scariche atmosferiche conformemente alle regole dell'arte;
- ventilazione degli ambienti in presenza di vapori, gas o polveri infiammabili;
- adozione di dispositivi di sicurezza.

B) Misure di tipo organizzativo-gestionale:

- rispetto dell'ordine e della pulizia;
- controlli sulle misure di sicurezza;
- predisposizione di un regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;
- informazione e formazione dei lavoratori.

Per adottare adeguate misure di sicurezza contro gli incendi, occorre conoscere le cause ed i pericoli più comuni che possono determinare l'insorgenza di un incendio e la sua propagazione.

2.2 - Cause e pericoli di incendio più comuni.

A titolo esemplificativo si riportano le cause ed i pericoli di incendio più comuni:

- a) deposito di sostanze infiammabili o facilmente combustibili in luogo non idoneo o loro manipolazione senza le dovute cautele;
- b) accumulo di rifiuti, carta od altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente;
- c) negligenza relativamente all'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore;
- d) inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione delle apparecchiature;
- e) uso di impianti elettrici difettosi o non adeguatamente protetti;
- f) riparazioni o modifiche di impianti elettrici effettuate da persone non qualificate;
- g) presenza di apparecchiature elettriche sotto tensione anche quando non sono utilizzate (salvo che siano progettate per essere permanentemente in servizio);
- h) utilizzo non corretto di apparecchi di riscaldamento portatili;
- i) ostruzione delle aperture di ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio;
- j) presenza di fiamme libere in aree ove sono proibite, compreso il divieto di fumo o il mancato utilizzo di portacenere;
- k) negligenze di appaltatori o degli addetti alla manutenzione;
- l) inadeguata formazione professionale del personale sull'uso di materiali od attrezzature pericolose ai fini antincendio.

Al fine di predisporre le necessarie misure per prevenire gli incendi, si riportano di seguito alcuni degli aspetti su cui deve essere posta particolare attenzione:

- deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili;
- utilizzo di fonti di calore;

- impianti ed apparecchi elettrici;
- presenza di fumatori;
- lavori di manutenzione e di ristrutturazione;
- rifiuti e scarti combustibili;
- aree non frequentate.

2.3 - Deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili.

Dove è possibile, occorre che il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili sia limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.

I quantitativi in eccedenza devono essere depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.

Le sostanze infiammabili, quando possibile, dovrebbero essere sostituite con altre meno pericolose (per esempio adesivi a base minerale dovrebbero essere sostituiti con altri a base acquosa).

Il deposito di materiali infiammabili deve essere realizzato in luogo isolato o in locale separato dal restante tramite strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco.

I lavoratori che manipolano sostanze infiammabili o chimiche pericolose devono essere adeguatamente addestrati sulle misure di sicurezza da osservare.

I lavoratori devono essere anche a conoscenza delle proprietà delle sostanze e delle circostanze che possono incrementare il rischio di incendio.

I materiali di pulizia, se combustibili, devono essere tenuti in appositi ripostigli o locali.

2.4 - Utilizzo di fonti di calore.

I generatori di calore devono essere utilizzati in conformità alle istruzioni dei costruttori. Speciali accorgimenti necessitano quando la fonte di calore è utilizzata per riscaldare sostanze infiammabili (p.e. l'impiego di oli e grassi in apparecchi di cottura).

I luoghi dove si effettuano lavori di saldatura o di taglio alla fiamma, devono essere tenuti liberi da materiali combustibili ed è necessario tenere sotto controllo le 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 dei generatori di calore devono essere utilizzati e mantenuti in efficienza secondo le istruzioni del costruttore.

Ove prevista la valvola di intercettazione di emergenza del combustibile deve essere oggetto di manutenzione e controlli regolari.

2.5 - Impianti ed attrezzature elettriche.

I lavoratori devono ricevere istruzioni sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici.

Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico deve avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti.

Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

I materiali facilmente combustibili ed infiammabili non devono essere ubicati in prossimità di apparecchi di illuminazione, in particolare dove si effettuano travasi di liquidi.

2.6 - Apparecchi individuali o portatili di riscaldamento.

Per quanto riguarda gli apparecchi di riscaldamento individuali o portatili, le cause più comuni di incendio includono il mancato rispetto di misure precauzionali, quali ad esempio:

- a) il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza quando si utilizzano o si sostituiscono i recipienti di g.p.l.;
- b) il deposito di materiali combustibili sopra gli apparecchi di riscaldamento;
- c) il posizionamento degli apparecchi portatili di riscaldamento vicino a materiali combustibili;
- d) le negligenze nelle operazioni di rifornimento degli apparecchi alimentati a kerosene.

L'utilizzo di apparecchi di riscaldamento portatili deve avvenire previo controllo della loro efficienza, in particolare legata alla corretta alimentazione.

2.7 - Presenza di fumatori.

Occorre identificare le aree dove il fumare può costituire pericolo di incendio e disporre il divieto, in quanto la mancanza di disposizioni a riguardo è una delle principali cause di incendi.

Nelle aree ove è consentito fumare, occorre mettere a disposizione portacenere che dovranno essere svuotati regolarmente.

I portacenere non debbono essere svuotati in recipienti costituiti da materiali facilmente combustibili, né il loro contenuto deve essere accumulato con altri rifiuti.

Non deve essere permesso di fumare nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili.

2.8 - Lavori di manutenzione e di ristrutturazione.

A titolo esemplificativo si elencano alcune delle problematiche da prendere in considerazione in relazione alla presenza di lavori di manutenzione e di ristrutturazione:

- a) accumulo di materiali combustibili;
- b) ostruzione delle vie di esodo;
- c) bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco;
- d) realizzazione di aperture su solai o murature resistenti al fuoco.

All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito. Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innesco di un incendio.

Particolare attenzione deve essere prestata dove si effettuano lavori a caldo (saldatura od uso di fiamme libere). Il luogo ove si effettuano tali lavori a caldo deve essere oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille. Occorre mettere a disposizione estintori portatili ed informare gli addetti al lavoro sul sistema di allarme antincendio esistente. Ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo deve essere ispezionata dopo l'ultimazione dei lavori medesimi per assicurarsi che non ci siano materiali accesi o braci.

Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.

Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, non devono essere depositate all'interno del luogo di lavoro.

Nei luoghi di lavoro dotati di impianti automatici di rivelazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione.

Al termine dei lavori il sistema di rivelazione ed allarme deve essere provato.

Particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione e risistemazione su impianti elettrici e di adduzione del gas combustibile.

2.9 - Rifiuti e scarti di lavorazione combustibili.

I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegno) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

L'accumulo di scarti di lavorazione deve essere evitato ed ogni scarto o rifiuto deve essere rimosso giornalmente e depositato in un'area idonea preferibilmente fuori dell'edificio.

2.10 - Aree non frequentate.

Le aree del luogo di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale (cantinati, locali deposito) ed ogni area dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato rapidamente, devono essere tenute libere da materiali combustibili non essenziali e devono essere adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.

2.11 - Mantenimento delle misure antincendio.

I lavoratori addetti alla prevenzione incendi devono effettuare regolari controlli sui luoghi di lavoro finalizzati ad accertare l'efficienza delle misure di sicurezza antincendio.

In proposito è opportuno predisporre idonee liste di controllo.

Specifici controlli vanno effettuati al termine dell'orario di lavoro affinché il luogo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza.

Tali operazioni, in via esemplificativa, possono essere le seguenti:

- a) controllare che tutte le porte resistenti al fuoco siano chiuse, qualora ciò sia previsto;
- b) controllare che le apparecchiature elettriche, che non devono restare in servizio, siano messe fuori tensione;
- c) controllare che tutte le fiamme libere siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza;
- d) controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi;
- e) controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri.

I lavoratori devono segnalare agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengano a conoscenza.

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

3.1 - Definizioni.

Ai fini del presente decreto si definisce:

- Affollamento: numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro o in una determinata area dello stesso;
- Luogo sicuro: luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;
- Percorso protetto: percorso caratterizzato da una adeguata protezione contro gli effetti di un incendio che può svilupparsi nella restante parte dell'edificio. Esso può essere costituito da un corridoio protetto, da una scala protetta o da una scala esterna.
- Uscita di piano: uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto degli effetti di un incendio e che può configurarsi come segue:
 - a) uscita che immette direttamente in un luogo sicuro;
 - b) uscita che immette in un percorso protetto attraverso il quale può essere raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro;
 - c) uscita che immette su di una scala esterna.
- Via di uscita (da utilizzare in caso di emergenza): percorso senza ostacoli al deflusso che consente agli occupanti un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro.

3.2 - Obiettivi.

Ai fini del presente decreto, tenendo conto della probabile insorgenza di un incendio, il sistema di vie di uscita deve garantire che le persone possano, senza assistenza esterna, utilizzare in sicurezza un percorso senza ostacoli e chiaramente riconoscibile fino ad un luogo sicuro.

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

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

3.3 - Criteri generali di sicurezza per le vie di uscita.

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

- a) ogni luogo di lavoro deve disporre di vie di uscita alternative, ad eccezione di quelli di piccole dimensioni o dei locali a rischio di incendio medio o basso;
- b) ciascuna via di uscita deve essere indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio;
- c) dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere superiore ai valori sottoriportati:
 - 15 ÷ 30 metri (tempo max. di evacuazione 1 minuto) per aree a rischio di incendio elevato;
 - 30 ÷ 45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti) per aree a rischio di incendio medio;
 - 45 ÷ 60 metri (tempo max. di evacuazione 5 minuti) per aree a rischio di incendio basso;
- d) le vie di uscita devono sempre condurre ad un luogo sicuro;
- e) i percorsi di uscita in un'unica direzione devono essere evitati per quanto possibile. Qualora non possano essere evitati, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita, non dovrebbe eccedere in generale i valori sottoriportati:
 - 6 ÷ 15 metri (tempo di percorrenza 30 secondi) per aree a rischio elevato;
 - 9 ÷ 30 metri (tempo di percorrenza 1 minuto) per aree a rischio medio;
 - 12 ÷ 45 metri (tempo di percorrenza 3 minuti) per aree a rischio basso;
- f) quando una via di uscita comprende una porzione del percorso unidirezionale, la lunghezza totale del percorso non potrà superare i limiti imposti alla lettera c);
- g) le vie di uscita devono essere di larghezza sufficiente in relazione al numero degli occupanti e tale larghezza va misurata nel punto più stretto del percorso;
- h) deve esistere la disponibilità di un numero sufficiente di uscite di adeguata larghezza da ogni locale e piano dell'edificio;

i) le scale devono normalmente essere protette dagli effetti di un incendio tramite strutture resistenti al fuoco e porte resistenti al fuoco munite di dispositivo di autochiusura, ad eccezione dei piccoli luoghi di lavoro a rischio di incendio medio o basso, quando la distanza da un qualsiasi punto del luogo di lavoro fino all'uscita su luogo sicuro non superi rispettivamente i valori di 45 e 60 metri (30 e 45 metri nel caso di una sola uscita);

l) le vie di uscita e le uscite di piano devono essere sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni in ogni momento;

m) ogni porta sul percorso di uscita deve poter essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in esodo.⁴

3.4 - Scelta della lunghezza dei percorsi di esodo.

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

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

Qualora il luogo di lavoro sia utilizzato principalmente da lavoratori e non vi sono depositati e/o manipolati materiali infiammabili, a parità di livello di rischio, possono essere adottate le distanze maggiori.

3.5 - Numero e larghezza delle uscite di piano.

In molte situazioni è da ritenersi sufficiente disporre di una sola uscita di piano.

Eccezioni a tale principio sussistono quando:

- a) l'affollamento del piano è superiore a 50 persone;
- b) nell'area interessata sussistono pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio e pertanto, indipendentemente dalle dimensioni dell'area o dall'affollamento, occorre disporre di almeno due uscite;
- c) la lunghezza del percorso di uscita, in un'unica direzione, per raggiungere l'uscita di piano, in relazione al rischio di incendio, supera i valori stabiliti al punto 3.3 lettera e).

Quando una sola uscita di piano non è sufficiente, il numero delle uscite dipende dal numero delle persone presenti (affollamento) e dalla lunghezza dei percorsi stabilita al punto 3.3, lettera c).

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

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

in cui:

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

Il valore del rapporto $A/50$, se non è intero, va arrotondato al valore intero superiore.

La larghezza delle uscite deve essere multipla di 0,60 metri, con tolleranza del 5%.

La larghezza minima di una uscita non può essere inferiore a 0,80 metri (con tolleranza del 2%) e deve essere conteggiata pari ad un modulo unitario di passaggio e pertanto sufficiente all'esodo di 50 persone nei luoghi di lavoro a rischio di incendio medio o basso.

Esempio 1

Affollamento di piano = 75 persone.

Larghezza complessiva delle uscite = 2 moduli da 0,60 m.

Numero delle uscite di piano = 2 da 0,80 m ciascuna raggiungibili con percorsi di lunghezza non superiore a quella fissata al punto 3.3, lettera c).

Esempio 2

Affollamento di piano = 120 persone.

Larghezza complessiva delle uscite = 3 moduli da 0,60 m.

Numero delle uscite di piano = 1 da 1,20 m 1 da 0,80 m raggiungibili con percorsi di lunghezza non superiore a quella fissata al punto 3.3, lettera c).

⁴ Vedasi, in merito alla possibilità di utilizzo di porte scorrevoli ad asse orizzontale in corrispondenza di uscite di emergenza, il [chiarimento prot. n° P448/4122 sott. 54/9 del 30/05/2000](#). N.d.R.

3.6 - Numero e larghezza delle scale.

Il principio generale di disporre di vie di uscita alternative si applica anche alle scale.

Possono essere serviti da una sola scala gli edifici, di altezza antincendi non superiore a 24 metri (così come definita dal D.M. 30 novembre 1983), adibiti a luoghi di lavoro con rischio di incendio basso o medio, dove ogni singolo piano può essere servito da una sola uscita.

Per tutti gli edifici che non ricadono nella fattispecie precedente, devono essere disponibili due o più scale, fatte salve le deroghe previste dalla vigente normativa.

Calcolo della larghezza delle scale.

A) Se le scale servono un solo piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la loro larghezza non deve essere inferiore a quella delle uscite del piano servito.

B) Se le scale servono più di un piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la larghezza della singola scala non deve essere inferiore a quella delle uscite di piano che si immettono nella scala, mentre la larghezza complessiva è calcolata in relazione all'affollamento previsto in due piani contigui con riferimento a quelli aventi maggior affollamento.

Nel caso di edifici contenenti luoghi di lavoro a rischio di incendio basso o medio, la larghezza complessiva delle scale è calcolata con la seguente formula:

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

in cui:

A* = affollamento previsto in due piani contigui, a partire dal 1° piano f.t., con riferimento a quelli aventi maggior affollamento.

Esempio:

Edificio costituito da 5 piani al di sopra del piano terra:

Affollamento 1° piano = 60 persone

“ 2° “ = 70 “

“ 3° “ = 70 “

“ 4° “ = 80 “

“ 5° “ = 90 “

Ogni singolo piano è servito da 2 uscite di piano.

Massimo affollamento su due piani contigui = 170 persone.

Larghezza complessiva delle scale = $(170/50) \times 0,60 = 2,40$ m.

Numero delle scale = 2 aventi larghezza unitaria di 1,20 m.

3.7 - Misure di sicurezza alternative.

Se le misure di cui ai punti 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6 non possono essere rispettate per motivi architettonici o urbanistici, il rischio per le persone presenti, per quanto attiene l'evacuazione del luogo di lavoro, può essere limitato mediante l'adozione di uno o più dei seguenti accorgimenti, da considerarsi alternativi a quelli dei punti 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6 solo in presenza dei suddetti impedimenti architettonici o urbanistici:

a) risistemazione del luogo di lavoro e/o della attività, così che le persone lavorino il più vicino possibile alle uscite di piano ed i pericoli non possano interdire il sicuro utilizzo delle vie di uscita;

b) riduzione del percorso totale delle vie di uscita;

c) realizzazione di ulteriori uscite di piano;

d) realizzazione di percorsi protetti aggiuntivi o estensione dei percorsi protetti esistenti;

e) installazione di un sistema automatico di rivelazione ed allarme incendio per ridurre i tempi di evacuazione.

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

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

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

- provvedimenti finalizzati a contenere fiamme e fumo;

- installazione di serrande tagliafuoco sui condotti.

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

B) Accorgimenti per i rivestimenti di pareti e/o solai.

La velocità di propagazione di un incendio lungo le superfici delle pareti e dei soffitti può influenzare notevolmente la sicurezza globale del luogo di lavoro ed in particolare le possibilità di uscita per le persone. Qualora lungo le vie di uscita siano presenti significative quantità di materiali di rivestimento che consentono una rapida

propagazione dell'incendio, gli stessi devono essere rimossi o sostituiti con materiali che presentino un migliore comportamento al fuoco.

C) Segnaletica a pavimento.

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

D) Accorgimenti per le scale a servizio di piani interrati.

Le scale a servizio di piani interrati devono essere oggetto di particolari accorgimenti in quanto possono essere invase dal fumo e dal calore nel caso si verifichi un incendio nei locali serviti, ed inoltre occorre evitare la propagazione dell'incendio, attraverso le scale, ai piani superiori.

Preferibilmente le scale che servono i piani fuori terra non dovrebbero estendersi anche ai piani interrati e ciò è particolarmente importante se si tratta dell'unica scala a servizio dell'edificio. Qualora una scala serva sia piani fuori terra che interrati, questi devono essere separati rispetto al piano terra da porte resistenti al fuoco.

E) Accorgimenti per le scale esterne.

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

3.9 - Porte installate lungo le vie di uscita.^{5,6}

Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano, devono aprirsi nel verso dell'esodo.

L'apertura nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di accorgimenti atti a garantire condizioni di sicurezza equivalente.

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

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

Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere munite di dispositivo di autochiusura.

Le porte in corrispondenza di locali adibiti a depositi possono essere non dotate di dispositivo di autochiusura, purchè siano tenute chiuse a chiave.

L'utilizzo di porte resistenti al fuoco installate lungo le vie di uscita e dotate di dispositivo di autochiusura, può in alcune situazioni determinare difficoltà sia per i lavoratori che per altre persone che normalmente devono circolare lungo questi percorsi. In tali circostanze le suddette porte possono essere tenute in posizione aperta, tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito:

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

3.10 - Sistemi di apertura delle porte.^{7,8}

Il datore di lavoro o persona addetta, deve assicurarsi, all'inizio della giornata lavorativa, che le porte in corrispondenza delle uscite di piano e quelle da utilizzare lungo le vie di esodo non siano chiuse a chiave o, nel caso siano previsti accorgimenti antintrusione, possano essere aperte facilmente ed immediatamente dall'interno senza l'uso di chiavi.

Tutte le porte delle uscite che devono essere tenute chiuse durante l'orario di lavoro, e per le quali è obbligatoria l'apertura nel verso dell'esodo, devono aprirsi a semplice spinta dall'interno.

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

3.11 - Porte scorrevoli e porte girevoli.

⁵ Vedasi, in merito alle caratteristiche delle porte di uscita dalle celle frigorifere industriali, il [chiarimento prot. n° P444/4122 sott. 54/9 del 12/05/2004](#). N.d.R.

⁶ Vedasi, in merito alla possibilità di installazione di porte scorrevoli orizzontalmente munite di dispositivi automatici di apertura a sicurezza ridondante, la [lettera circolare prot. n° P720/4122 sott. 54/9 del 29/05/2008](#). N.d.R.

⁷ Vedasi, in merito all'uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di sistemi di controllo degli accessi mediante "tornelli", la [lettera circolare prot. n° 4962 del 04/04/2012](#), N.d.R.

⁸ Vedasi, in merito all'uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di porte scorrevoli orizzontalmente munite di "dispositivi di apertura automatici ridondanti", la [lettera circolare prot. n° 4963 del 04/04/2012](#), N.d.R.

Una porta scorrevole non deve essere utilizzata quale porta di una uscita di piano. Tale tipo di porta può però essere utilizzata, se è del tipo ad azionamento automatico e può essere aperta nel verso dell'esodo a spinta con dispositivo opportunamente segnalato e restare in posizione di apertura in mancanza di alimentazione elettrica.

Una porta girevole su asse verticale non può essere utilizzata in corrispondenza di una uscita di piano. Qualora sia previsto un tale tipo di porta, occorre che nelle immediate vicinanze della stessa sia installata una porta apribile a spinta opportunamente segnalata.

3.12 - Segnaletica indicante le vie di uscita.

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

3.13 - Illuminazione delle vie di uscita.

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

Nelle aree prive di illuminazione naturale od utilizzate in assenza di illuminazione naturale, deve essere previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.

3.14 - Divieti da osservare lungo le vie di uscita.

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

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

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

Macchine di vendita e di giuoco, nonché fotocopiatrici possono essere installate lungo le vie di uscita, purchè non costituiscano rischio di incendio né ingombro non consentito.

Allegato IV - Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio

4.1 - Obiettivo.

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

4.2 - Misure per i piccoli luoghi di lavoro.

Nei piccoli luoghi di lavoro a rischio di incendio basso o medio, il sistema per dare l'allarme può essere semplice. Per esempio, qualora tutto il personale lavori nello stesso ambiente, un allarme dato a voce può essere adeguato.

In altre circostanze possono essere impiegati strumenti sonori ad azionamento manuale, udibili in tutto il luogo di lavoro. Il percorso per poter raggiungere una di tali attrezzature non deve essere superiore a 30 m. Qualora tale sistema non sia adeguato per il luogo di lavoro, occorre installare un sistema di allarme elettrico a comando manuale, realizzato secondo la normativa tecnica vigente.

I pulsanti per attivare gli allarmi elettrici o altri strumenti di allarme devono essere chiaramente indicati affinché i lavoratori ed altre persone presenti possano rapidamente individuarli. Il percorso massimo per attivare un dispositivo di allarme manuale non deve superare 30 m.

Normalmente i pulsanti di allarme devono essere posizionati negli stessi punti su tutti i piani e vicini alle uscite di piano, così che possano essere utilizzati dalle persone durante l'esodo.

4.3 - Misure per i luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi.

Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi, il sistema di allarme deve essere di tipo elettrico.

Il segnale di allarme deve essere udibile chiaramente in tutto il luogo di lavoro o in quelle parti dove l'allarme è necessario.

In quelle parti dove il livello di rumore può essere elevato, o in quelle situazioni dove il solo allarme acustico non è sufficiente, devono essere installati in aggiunta agli allarmi acustici anche segnalazioni ottiche. I segnali ottici non possono mai essere utilizzati come unico mezzo di allarme..

4.4 - Procedure di allarme

Normalmente le procedure di allarme sono ad unica fase, cioè, al suono dell'allarme, prende il via l'evacuazione totale. Tuttavia in alcuni luoghi più complessi risulta più appropriato un sistema di allarme a più fasi per consentire l'evacuazione in due fasi o più fasi successive. Occorre prevedere opportuni accorgimenti in luoghi dove c'è notevole presenza di pubblico.

A) Evacuazione in due fasi.

Un sistema di allarme progettato per una evacuazione in due fasi, dà un allarme di evacuazione con un segnale continuo nell'area interessata dall'incendio od in prossimità di questa, mentre le altre aree dell'edificio sono interessate da un segnale di allerta intermittente, che non deve essere inteso come un segnale di evacuazione totale.

Qualora la situazione diventi grave, il segnale intermittente deve essere cambiato in segnale di evacuazione (continuo), e solo in tale circostanza la restante parte dell'edificio è evacuata totalmente.

B) Evacuazione a fasi successive.

Un sistema di allarme basato sull'evacuazione progressiva, deve prevedere un segnale di evacuazione (continuo) nel piano di origine dell'incendio ed in quello immediatamente sovrastante. Gli altri piani sono solo allertati con un apposito segnale e messaggio tramite altoparlante.

Dopo che il piano interessato dall'incendio e quello sovrastante sono stati evacuati, se necessario, il segnale di evacuazione sarà esteso agli altri piani, normalmente quelli posti al di sopra del piano interessato dall'incendio ed i piani cantinati, e si provvederà ad una evacuazione progressiva piano per piano.

In edifici alti (con altezza antincendio oltre 24 metri) l'evacuazione progressiva non può essere attuata senza prevedere una adeguata compartimentazione, sistemi di spegnimento automatici, sorveglianza ai piani ed un centro di controllo.

C) Sistema di allarme in luoghi con notevole presenza di pubblico.

Negli ambienti di lavoro con notevole presenza di pubblico si rende spesso necessario prevedere un allarme iniziale riservato ai lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza ed alla lotta antincendio, in modo che questi possano tempestivamente mettere in atto le procedure pianificate di evacuazione e di primo intervento. In tali circostanze, idonee precauzioni devono essere prese per l'evacuazione totale.

Mentre un allarme sonoro è normalmente sufficiente, in particolari situazioni, con presenza di notevole affollamento di pubblico, può essere previsto anche un apposito messaggio preregistrato, che viene attivato dal sistema di allarme antincendio tramite altoparlanti.

Tale messaggio deve annullare ogni altro messaggio sonoro o musicale.

4.5 - Rivelazione automatica di incendio.

Lo scopo della rivelazione automatica di un incendio è di allertare le persone presenti in tempo utile per abbandonare l'area interessata dall'incendio finché la situazione sia ancora relativamente sicura.

Nella gran parte dei luoghi di lavoro un sistema di rivelazione incendio a comando manuale può essere sufficiente, tuttavia ci sono delle circostanze in cui una rivelazione automatica di incendio è da ritenersi essenziale ai fini della sicurezza delle persone.

Nei luoghi di lavoro costituiti da attività ricettive, l'installazione di impianti di rivelazione automatica di incendio deve essere normalmente prevista. In altri luoghi di lavoro dove il sistema di vie di esodo non rispetta le misure indicate nel presente allegato, si può prevedere l'installazione di un sistema automatico di rivelazione quale misura compensativa.

Un impianto automatico di rivelazione può essere previsto in aree non frequentate ove un incendio potrebbe svilupparsi ed essere scoperto solo dopo che ha interessato le vie di esodo.

Se un allarme viene attivato, sia tramite un impianto di rivelazione automatica che un sistema a comando manuale, i due sistemi devono essere tra loro integrati.

4.6 - Impiego dei sistemi di allarme come misure compensative.

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

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

Allegato V - Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

5.1 - Classificazione degli incendi.

Ai fini del presente decreto, gli incendi sono classificati come segue:

- incendi di classe A: incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alla formazioni di braci;
- incendi di classe B: incendi di materiali liquidi o solidi liquefacibili, quali petrolio, paraffina, vernici, oli, grassi, ecc.;
- incendi di classe C: incendi di gas;
- incendi di classe D: incendi di sostanze metalliche.

Incendi di classe A.

L'acqua, la schiuma e la polvere sono le sostanze estinguenti più comunemente utilizzate per tali incendi.

Le attrezzature utilizzanti gli estinguenti citati sono estintori, naspi, idranti, od altri impianti di estinzione ad acqua.

Incendi di classe B.

Per questo tipo di incendi gli estinguenti più comunemente utilizzati sono costituiti da schiuma, polvere e anidride carbonica.

Incendi di classe C.

L'intervento principale contro tali incendi è quello di bloccare il flusso di gas chiudendo la valvola di intercettazione o otturando la falla. A tale proposito si richiama il fatto che esiste il rischio di esplosione se un incendio di gas viene estinto prima di intercettare il flusso del gas.

Incendi di classe D.

Nessuno degli estinguenti normalmente utilizzati per gli incendi di classe A e B è idoneo per incendi di sostanze metalliche che bruciano (alluminio, magnesio, potassio, sodio). In tali incendi occorre utilizzare delle polveri speciali ed operare con personale particolarmente addestrato.

Incendi di impianti ed attrezzature elettriche sotto tensione.

Gli estinguenti specifici per incendi di impianti elettrici sono costituiti da polveri dielettriche e da anidride carbonica.

5.2 - Estintori portatili e carrellati.

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

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

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

Per quanto attiene gli estintori carrellati, la scelta del loro tipo e numero deve essere fatta in funzione della classe di incendio, livello di rischio e del personale addetto al loro uso.

Tabella I

Tipo di 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

5.3 - Impianti fissi di spegnimento manuali ed automatici.

In relazione alla valutazione dei rischi, ed in particolare quando esistono particolari rischi di incendio che non possono essere rimossi o ridotti, in aggiunta agli estintori occorre prevedere impianti di spegnimento fissi, manuali od automatici.

In ogni caso, occorre prevedere l'installazione di estintori portatili per consentire al personale di estinguere i principi di incendio.

L'impiego dei mezzi od impianti di spegnimento non deve comportare ritardi per quanto concerne l'allarme e la chiamata dei vigili del fuoco né per quanto attiene l'evacuazione da parte di coloro che non sono impegnati nelle operazioni di spegnimento.

Impianti di spegnimento di tipo fisso (sprinkler o altri impianti automatici) possono essere previsti nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi od a protezione di aree ad elevato rischio di incendio.

La presenza di impianti automatici riduce la probabilità di un rapido sviluppo dell'incendio e pertanto ha rilevanza nella valutazione del rischio globale.

Qualora coesistano un impianto di allarme ed uno automatico di spegnimento, essi devono essere collegati tra di loro.

5.4 - Ubicazione delle attrezzature di spegnimento.

Gli estintori portatili devono essere ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati a muro.

Gli idranti ed i naspi antincendio devono essere ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie di uscita, con esclusione delle scale. La loro distribuzione deve consentire di raggiungere ogni punto della superficie protetta almeno con il getto di una lancia.

In ogni caso, l'installazione di mezzi di spegnimento di tipo manuale deve essere evidenziata con apposita segnaletica.

Allegato VI - Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio **

(Allegato abrogato dall'art. 5 del DM 01/09/2021 dalla data della sua entrata in vigore fissata ad un anno dopo la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 25/09/2021. N.d.R.)

6.1 - Generalità.

Tutte le misure di protezione antincendio previste:

- per garantire il sicuro utilizzo delle vie di uscita;⁹
- per l'estinzione degli incendi;
- per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio; devono essere oggetto di sorveglianza, controlli periodici e mantenute in efficienza.

6.2 - Definizioni.

Ai fini del presente decreto si definisce:

- Sorveglianza: controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

- Controllo periodico: insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.

- Manutenzione: operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.

- Manutenzione ordinaria: operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuterie e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzioni di parti di modesto valore espressamente previste.

- Manutenzione straordinaria: intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguita in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o

** Vedasi, in merito a tale aspetto, il [DM 01/09/2021](#) dalla data della sua entrata in vigore. N.d.R.

⁹ Vedasi, in merito all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio, il DM 03/11/2004 al quale si rimanda. N.d.R.

che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

6.3 - Vie di uscita.

Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a vie di uscita, quali passaggi, corridoi, scale, devono essere sorvegliate periodicamente al fine di assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne il sicuro utilizzo in caso di esodo.

Tutte le porte sulle vie di uscita devono essere regolarmente controllate per assicurare che si aprano facilmente. Ogni difetto deve essere riparato il più presto possibile ed ogni ostruzione deve essere immediatamente rimossa.

Particolare attenzione deve essere dedicata ai serramenti delle porte.

Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere regolarmente controllate per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che chiudano regolarmente. Qualora siano previsti dispositivi di autochiusura, il controllo deve assicurare che la porta ruoti liberamente e che il dispositivo di autochiusura operi effettivamente.

Le porte munite di dispositivi di chiusura automatici devono essere controllate periodicamente per assicurare che i dispositivi siano efficienti e che le porte si chiudano perfettamente. Tali porte devono essere tenute libere da ostruzioni.

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

Tutte le misure antincendio previste per migliorare la sicurezza delle vie di uscita, quali per esempio gli impianti di evacuazione fumo, devono essere verificati secondo le norme di buona tecnica e mantenuti da persona competente.

6.4 - Attrezzature ed impianti di protezione antincendio.

Il datore di lavoro è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio.

Il datore di lavoro deve attuare la sorveglianza, il controllo e la manutenzione delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio in conformità a quanto previsto dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.

Scopo dell'attività di sorveglianza, controllo e manutenzione è quello di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno od impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio.

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

Allegato VII - Informazione e formazione antincendio

7.1 - Generalità.

È obbligo del datore di lavoro fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui principi di base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in presenza di un incendio.

7.2 - Informazione antincendio.

Il datore di lavoro deve provvedere affinché ogni lavoratore riceva una adeguata informazione su:

- a) rischi di incendio legati all'attività svolta;
- b) rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- c) misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro con particolare riferimento a:
 - osservanza delle misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro;
 - divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio;
 - importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;
 - modalità di apertura delle porte delle uscite;
- d) ubicazione delle vie di uscita;
- e) procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare:
 - azioni da attuare in caso di incendio;
 - azionamento dell'allarme;
 - procedure da attuare all'attivazione dell'allarme e di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro;
 - modalità di chiamata dei vigili del fuoco;
- f) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso;
- g) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda.



L'informazione deve essere basata sulla valutazione dei rischi, essere fornita al lavoratore all'atto dell'assunzione ed essere aggiornata nel caso in cui si verifichi un mutamento della situazione del luogo di lavoro che comporti una variazione della valutazione stessa.

L'informazione deve essere fornita in maniera tale che il personale possa apprendere facilmente.

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

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

7.3 - Formazione antincendio.

Tutti i lavoratori esposti a particolari rischi di incendio correlati al posto di lavoro, quali per esempio gli addetti all'utilizzo di sostanze infiammabili o di attrezzature a fiamma libera, devono ricevere una specifica formazione antincendio.

Tutti i lavoratori che svolgono incarichi relativi alla prevenzione incendi, lotta antincendio o gestione delle emergenze, devono ricevere una specifica formazione antincendio i cui contenuti minimi sono riportati in allegato IX.

7.4 - Esercitazioni antincendio.

Nei luoghi di lavoro ove, ai sensi dell'art. 5 del presente decreto, ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza connesso con la valutazione dei rischi, i lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta l'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

Nei luoghi di lavoro di piccole dimensioni, tale esercitazione deve semplicemente coinvolgere il personale nell'attuare quanto segue:

- percorrere le vie di uscita;
- identificare le porte resistenti al fuoco, ove esistenti;
- identificare la posizione dei dispositivi di allarme;
- identificare l'ubicazione delle attrezzature di spegnimento.

L'allarme dato per esercitazione non deve essere segnalato ai vigili del fuoco.

I lavoratori devono partecipare all'esercitazione e qualora ritenuto opportuno, anche il pubblico. Tali esercitazioni non devono essere svolte quando siano presenti notevoli affollamenti o persone anziane od inferme.

Devono essere esclusi dalle esercitazioni i lavoratori la cui presenza è essenziale alla sicurezza del luogo di lavoro.

Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni, in genere, non dovrà essere messa in atto un'evacuazione simultanea dell'intero luogo di lavoro. In tali situazioni l'evacuazione da ogni specifica area del luogo di lavoro deve procedere fino ad un punto che possa garantire a tutto il personale di individuare il percorso fino ad un luogo sicuro.

Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni, occorre incaricare degli addetti, opportunamente informati, per controllare l'andamento dell'esercitazione e riferire al datore di lavoro su eventuali carenze.

Una successiva esercitazione deve essere messa in atto non appena:

- una esercitazione abbia rivelato serie carenze e dopo che sono stati presi i necessari provvedimenti;
- si sia verificato un incremento del numero dei lavoratori;
- siano stati effettuati lavori che abbiano comportato modifiche alle vie di esodo.

Quando nello stesso edificio esistono più datori di lavoro l'amministratore condominiale promuove la collaborazione tra di essi per la realizzazione delle esercitazioni antincendio.

7.5 - Informazione scritta sulle misure antincendio.

L'informazione e le istruzioni antincendio possono essere fornite ai lavoratori predisponendo avvisi scritti che riportino le azioni essenziali che devono essere attuate in caso di allarme o di incendio. Tali istruzioni, cui possono essere aggiunte delle semplici planimetrie indicanti le vie di uscita, devono essere installate in punti opportuni ed essere chiaramente visibili. Qualora ritenuto necessario, gli avvisi debbono essere riportati anche in lingue straniere.

Allegato VIII - Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio

8.1 - Generalità.

In tutti i luoghi di lavoro dove ricorra l'obbligo di cui all'art. 5 del presente decreto, deve essere predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza, che deve contenere nei dettagli:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
- c) le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- d) specifiche misure per assistere le persone disabili.

Il piano di emergenza deve identificare un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste.

8.2 - Contenuti del piano di emergenza.

I fattori da tenere presenti nella compilazione del piano di emergenza e da includere nella stesura dello stesso sono:

- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il sistema di rivelazione e di allarme incendio;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- i lavoratori esposti a rischi particolari;
- il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso);
- il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori.

Il piano di emergenza deve essere basato su chiare istruzioni scritte e deve includere:

- a) i doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio, quali per esempio: telefonisti, custodi, capi reparto, addetti alla manutenzione, personale di sorveglianza;
- b) i doveri del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;
- c) i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare;
- d) le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari;
- e) le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio;
- f) le procedure per la chiamata dei vigili del fuoco, per informarli al loro arrivo e per fornire la necessaria assistenza durante l'intervento.

Per i luoghi di lavoro di piccole dimensioni il piano può limitarsi a degli avvisi scritti contenenti norme comportamentali.

Per luoghi di lavoro, ubicati nello stesso edificio e ciascuno facente capo a titolari diversi, il piano deve essere elaborato in collaborazione tra i vari datori di lavoro.

Per i luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi, il piano deve includere anche una planimetria nella quale siano riportati:

- le caratteristiche distributive del luogo, con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree, alle vie di esodo ed alla compartimentazioni antincendio;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, del gas e di altri fluidi combustibili.

8.3 - Assistenza alle persone disabili in caso di incendio.

8.3.1 - Generalità.

Il datore di lavoro deve individuare le necessità particolari dei lavoratori disabili nelle fasi di pianificazione delle misure di sicurezza antincendio e delle procedure di evacuazione del luogo di lavoro.

Occorre altresì considerare le altre persone disabili che possono avere accesso nel luogo di lavoro. Al riguardo occorre anche tenere presente le persone anziane, le donne in stato di gravidanza, le persone con arti fratturati ed i bambini.

Qualora siano presenti lavoratori disabili, il piano di emergenza deve essere predisposto tenendo conto delle loro invalidità.

8.3.2 - Assistenza alle persone che utilizzano sedie a rotelle ed a quelle con mobilità ridotta.

Nel predisporre il piano di emergenza, il datore di lavoro deve prevedere una adeguata assistenza alle persone disabili che utilizzano sedie a rotelle ed a quelle con mobilità limitata.

Gli ascensori non devono essere utilizzati per l'esodo, salvo che siano stati appositamente realizzati per tale scopo.

Quando non sono installate idonee misure per il superamento di barriere architettoniche eventualmente presenti oppure qualora il funzionamento di tali misure non sia assicurato anche in caso di incendio, occorre che alcuni lavoratori, fisicamente idonei, siano addestrati al trasporto delle persone disabili.

8.3.3 - Assistenza alle persone con visibilità o udito menomato o limitato.

Il datore di lavoro deve assicurare che i lavoratori con visibilità limitata, siano in grado di percorrere le vie di uscita.

In caso di evacuazione del luogo di lavoro, occorre che lavoratori, fisicamente idonei ed appositamente incaricati, guidino le persone con visibilità menomata o limitata.

Durante tutto il periodo dell'emergenza occorre che un lavoratore, appositamente incaricato, assista le persone con visibilità menomata o limitata.

Nel caso di persone con udito limitato o menomato esiste la possibilità che non sia percepito il segnale di allarme. In tali circostanze occorre che una persona appositamente incaricata, allerti l'individuo menomato.

8.3.4 – Utilizzo di ascensori.

Persone disabili possono utilizzare un ascensore solo se è un ascensore predisposto per l'evacuazione o è un ascensore antincendio, ed inoltre tale impiego deve avvenire solo sotto il controllo di personale pienamente a conoscenza delle procedure di evacuazione.

Allegato IX - Contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in relazione al livello di rischio dell'attività

9.1 - Generalità.

I contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze in caso di incendio, devono essere correlati alla tipologia delle attività ed al livello di rischio di incendio delle stesse, nonché agli specifici compiti affidati ai lavoratori.

Tenendo conto dei suddetti criteri, si riporta a titolo esemplificativo una elencazione di attività inquadrabili nei livelli di rischio elevato, medio e basso nonché i contenuti minimi e le durate dei corsi di formazione ad esse correlati.

I contenuti previsti nel presente allegato possono essere oggetto di adeguata integrazione in relazione a specifiche situazioni di rischio.

9.2 - Attività a rischio di incendio elevato.

La classificazione di tali luoghi avviene secondo i criteri di cui all'allegato I al presente decreto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare ad elevato rischio di incendio:

- a) industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del D.P.R. n. 175/1988 e successive modifiche ed integrazioni;
- b) fabbriche e depositi di esplosivi;
- c) centrali termoelettriche;
- d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
- e) impianti e laboratori nucleari;
- f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 mq;
- g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 mq;
- h) scali aeroportuali, stazioni ferroviarie con superficie, al chiuso, aperta al pubblico, superiore a 5000 m² e metropolitane; (lettera così modificata dal DM 08/09/1999. N.d.R.)
- i) alberghi con oltre 200 posti letto;
- l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
- m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti;
- n) uffici con oltre 1000 dipendenti;
- o) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
- p) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

I corsi di formazione per gli addetti nelle sovrariportate attività devono essere basati sui contenuti e durate riportate nel corso C.

9.3 - Attività a rischio di incendio medio.

A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in tale categoria di attività:

- a) i luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982 e nelle tabelle A e B annesse al D.P.R. n. 689 del 1959, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato;
- b) i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

La formazione dei lavoratori addetti in tali attività deve essere basata sui contenuti del corso B.



9.4 - Attività a rischio di incendio basso.

Rientrano in tale categoria di attività quelle non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

La formazione dei lavoratori addetti in tali attività deve essere basata sui contenuti del corso A.

9.5 - Contenuti dei corsi di formazione.

CORSO A:

CORSO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO BASSO (DURATA 4 ORE)

1) L'incendio e la prevenzione (1 ora)

- Principi della combustione;
- prodotti della combustione;
- sostanze estinguenti in relazione al tipo di incendio;
- effetti dell'incendio sull'uomo;
- divieti e limitazioni di esercizio;
- misure comportamentali.

2) Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio (1 ora)

- Principali misure di protezione antincendio;
- evacuazione in caso di incendio;
- chiamata dei soccorsi.

3) Esercitazioni pratiche (2 ore)

- Presa visione e chiarimenti sugli estintori portatili;
- istruzioni sull'uso degli estintori portatili effettuata o avvalendosi di sussidi audiovisivi o tramite dimostrazione pratica.

CORSO B:

CORSO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO (DURATA 8 ORE)

1) L'incendio e la prevenzione incendi (2 ore)

- Principi sulla combustione e l'incendio;
- le sostanze estinguenti;
- triangolo della combustione;
- le principali cause di un incendio;
- rischi alle persone in caso di incendio;
- principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi.

2) Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio (3 ore)

- Le principali misure di protezione contro gli incendi;
- vie di esodo;
- procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme;
- procedure per l'evacuazione;
- rapporti con i vigili del fuoco;
- attrezzature ed impianti di estinzione;
- sistemi di allarme;
- segnaletica di sicurezza;
- illuminazione di emergenza.

3) Esercitazioni pratiche (3 ore)

- Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi;
- presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale;
- esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di nspi e idranti.

CORSO C:

CORSO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO (DURATA 16 ORE)

1) L'incendio e la prevenzione incendi (4 ore)

- Principi sulla combustione;
- le principali cause di incendio in relazione allo specifico ambiente di lavoro;
- le sostanze estinguenti;
- i rischi alle persone ed all'ambiente;
- specifiche misure di prevenzione incendi;



- accorgimenti comportamentali per prevenire gli incendi;
 - l'importanza del controllo degli ambienti di lavoro;
 - l'importanza delle verifiche e delle manutenzioni sui presidi antincendio.
- 2) La protezione antincendio (4 ore)
- Misure di protezione passiva;
 - vie di esodo, compartimentazioni, distanziamenti;
 - attrezzature ed impianti di estinzione;
 - sistemi di allarme;
 - segnaletica di sicurezza;
 - impianti elettrici di sicurezza;
 - illuminazione di sicurezza.
- 3) Procedure da adottare in caso di incendio (4 ore)
- Procedure da adottare quando si scopre un incendio;
 - procedure da adottare in caso di allarme;
 - modalità di evacuazione;
 - modalità di chiamata dei servizi di soccorso;
 - collaborazione con i vigili del fuoco in caso di intervento;
 - esemplificazione di una situazione di emergenza e modalità procedurali-operative.
- 4) Esercitazioni pratiche (4 ore)
- Presa visione e chiarimenti sulle principali attrezzature ed impianti di spegnimento;
 - presa visione sulle attrezzature di protezione individuale (maschere, autoprotettore, tute, etc.);
 - esercitazioni sull'uso delle attrezzature di spegnimento e di protezione individuale.

Allegato X - Luoghi di lavoro ove si svolgono attività previste dall'art. 6, comma 3

Si riporta l'elenco dei luoghi di lavoro ove si svolgono attività per le quali, ai sensi dell'art. 6, comma 3, è previsto che i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, conseguano l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609:

- a) industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del D.P.R. n. 175/1988 e successive modifiche ed integrazioni;
- b) fabbriche e depositi di esplosivi;
- c) centrali termoelettriche;
- d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
- e) impianti e laboratori nucleari;
- f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 10.000 mq;¹⁰
- g) attività commerciali e/o espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 5.000 mq;
- h) aeroporti, stazioni ferroviarie con superficie, al chiuso, aperta al pubblico, superiore a 5000 m² e metropolitane; (lettera così modificata dal DM 08/09/1999. N.d.R.)
- i) alberghi con oltre 100 posti letto;
- l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
- m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 300 persone presenti;
- n) uffici con oltre 500 dipendenti;
- o) locali di spettacolo e trattenimento con capienza superiore a 100 posti;
- p) edifici pregevoli per arte e storia, sottoposti alla vigilanza dello Stato ai sensi del R.D. 7 novembre 1942, n. 1564, adibiti a musei, gallerie, collezioni, biblioteche, archivi, con superficie aperta a pubblico superiore a 1000 mq;
- q) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
- r) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

¹⁰ Vedasi, in merito a cosa intendere per "depositi", il [chiarimento prot. n° P1263/4146 sott. 2/B\(9\) del 16/12/2003](#). N.d.R.

Note al DM 10/03/1998

11

Circolare n. 16 M.I.S.A.

Roma, 08 luglio 1998

OGGETTO: Decreto ministeriale 10 marzo 1998 - Chiarimenti.

Premessa

Sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998 è stato pubblicato il decreto interministeriale 10 marzo 1998 emanato in attuazione del disposto dell'art. 13 del decreto legislativo n. 626/1994.

La finalità del decreto 10 marzo 1998 è quella di dare ai datori di lavoro uno strumento adattabile alle varie realtà lavorative e nel contempo di indicare riferimenti precisi per poter verificare, organizzare e gestire la sicurezza antincendio nell'ambito della propria azienda od unità produttiva.

Infatti l'atto normativo citato contiene criteri, validi per tutti i luoghi di lavoro, per l'adozione delle misure di prevenzione e protezione antincendio, dando così pratica attuazione al disposto degli articoli 33 e 34 del D.P.R. n. 547/1955 confermato e rafforzato dall'art. 4, comma 5 - lettere h) e q) del decreto legislativo n. 626/1994.

Il percorso logico che viene seguito dal decreto per arrivare alla scelta delle necessarie misure di sicurezza antincendio, tiene conto della specifica realtà aziendale, attraverso l'identificazione dei pericoli di incendio, la loro possibile eliminazione o riduzione, la valutazione dei rischi per la necessaria tutela dei lavoratori e di terzi.

Quanto sopra premesso, al fine di evitare erronee interpretazioni del decreto in parola sentito al riguardo il Ministero del lavoro e della previdenza sociale - direzione rapporti di lavoro -, tenuto conto della diretta correlazione dello stesso con le disposizioni normative impartite con il decreto legislativo n. 626/1994, si forniscono i seguenti chiarimenti.

Valutazione del rischio di incendio

L'art. 2 del decreto, riprendendo le linee strategiche del D.Lgs. n. 626/1994, fissa nella valutazione del rischio di incendio il punto di riferimento per stabilire la congruità delle necessarie misure di sicurezza preventive e protettive e riporta nell'Allegato I le linee guida per procedere a detta valutazione.

La valutazione di cui sopra e le conseguenti misure vanno riportate nel documento di cui all'art. 4, comma 2 del D.Lgs. n. 626/1994.

Tale specifico adempimento non è previsto per le aziende riportate al comma 11 dell'art. 4 del citato D.Lgs. in tale circostanza è sufficiente una autocertificazione sull'avvenuta valutazione del rischio di incendio.

In sostanza l'art. 2 del decreto, nulla aggiungendo a quanto già stabilito dall'art. 4 del D.Lgs. n. 626/1994, indica, attraverso le linee guida di cui all'allegato I, una esemplificazione di come procedere alla valutazione di uno specifico rischio in ambito aziendale quale è appunto il rischio di incendio.

Misure di prevenzione e protezione antincendio

L'art. 3 del decreto, in una serie di allegati, stabilisce sulla base della valutazione del rischio d'incendio i criteri per la scelta delle principali misure di sicurezza antincendio sia di tipo strutturale ed impiantistico che di tipo organizzativo e gestionale, da attuare tenendo conto della specifica realtà aziendale.

Le principali misure che vengono affrontate riguardano:

- accorgimenti finalizzati a prevenire gli incendi;
- l'evacuazione delle persone presenti;
- la segnalazione e l'allarme in caso di incendio;
- l'estinzione dell'incendio;
- il mantenimento in efficienza delle attrezzature e degli impianti antincendio;
- l'informazione e la formazione dei lavoratori.

Nell'Allegato III sono trattate con particolare approfondimento le vie ed uscite di emergenza, in quanto per tale specifica e fondamentale misura di sicurezza necessitava che venissero esplicitati precisi criteri al fine di dare concreta attuazione a quanto disposto nei seguenti commi dell'art. 13 del D.P.R. n. 547/1955 così come modificato dall'art. 33 del D.Lgs. n. 626/1994 e precisamente:

- comma 4 = numero, distribuzione e dimensioni delle vie ed uscite di emergenza;
- comma 5 = larghezza minima delle vie ed uscite di emergenza;
- comma 6 = verso di apertura delle porte delle uscite di emergenza.

Per l'eventuale adeguamento dell'azienda alle misure stabilite nell'Allegato III viene concesso un termine di 2 anni a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto.

E' fatto salvo comunque il disposto dell'art. 13, comma 13, del D.P.R. n. 547/1955 per i luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993.

Il comma 2 dell'art. 3 precisa che le disposizioni del comma 1, relative alle vie di esodo, sistemi di segnalazione ed allarme e sull'estinzione, non si applicano alle attività soggette ai controlli da parte dei Vigili del Fuoco per il rilascio del Certificato di prevenzione incendi.

Tale disposto vuole significare che per le suddette attività tali misure devono conformarsi alle specifiche direttive emanate dal Ministero dell'interno, ove esistenti, o ai criteri generali di prevenzione incendi, secondo le procedure previste dal D.P.R. n. 37/1998.

Pertanto i criteri riportati negli Allegati III, IV, V trovano piena attuazione in tutti i luoghi di lavoro non ricompresi tra le attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei Vigili del Fuoco.

Si ritiene che possono costituire comunque un utile riferimento, in fase progettuale, anche nell'ambito delle attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei Vigili del Fuoco, qualora l'attività in questione non sia disciplinata da specifica disposizione di prevenzione incendi.

Gestione dell'emergenza in caso di incendio

L'art. 5 prevede la redazione del piano di emergenza in conformità dei criteri riportati nell'Allegato VIII, per i luoghi di lavoro ove sono occupati non meno di 10 dipendenti, o comunque ricompresi tra le attività soggette al controllo obbligatorio dei Vigili del Fuoco al fine del rilascio del Certificato di prevenzione incendi.

Designazione e formazione dei lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendi e gestione dell'emergenza

Gli articoli 6 e 7 del decreto costituiscono l'attuazione delle disposizioni del D.Lgs. n. 626/1994 riportate all'art. 4, comma 5 - lettera a) ed all'art. 22, comma 5, rispettivamente per quanto attiene la designazione e la formazione dei lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Nell'Allegato IX sono riportati i contenuti minimi e la durata dei corsi di formazione, in relazione al livello di rischio di incendio dell'azienda.

Nell'Allegato X sono invece elencati i luoghi di lavoro ove è richiesto agli addetti antincendio uno specifico requisito, aggiuntivo alla formazione, consistente nel conseguimento dell'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3, comma 3, della legge 28 novembre 1996, n. 609.

Tale requisito è stato previsto in quanto nelle aziende riportate nell'Allegato X si svolgono attività che, in caso di incendio, possono comportare rischi non solo per i lavoratori, ma anche per l'ambiente esterno ed in particolare per l'incolumità pubblica.

L'art. 8, comma 2, fa salva la formazione già acquisita dagli incaricati, prima della data di entrata in vigore del decreto medesimo.

In analogia a quanto previsto dall'art. 8, comma 6, del D.Lgs. n. 626/1994 sul ricorso a servizi esterni all'azienda, si ritiene che l'affidamento ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, tramite apposito contratto, degli incarichi finalizzati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendi e gestione dell'emergenza, possa essere consentito come misura integrativa e non sostitutiva del disposto di cui all'art. 4, comma 5 - lettera a) del predetto D.Lgs. n. 626/1994.

Detto personale esterno dovrà, in ogni caso, essere formato a cura del proprio datore di lavoro in relazione al livello di rischio di incendio dell'attività presso la quale presterà il servizio.

Qualora non sia prefigurabile a priori l'attività presso la quale verrà espletato il servizio, la formazione dovrà essere basata su contenuti che siano i più completi e dettagliati possibili, ed al riguardo si ritiene che il corso di tipo C, di cui all'Allegato IX del D.M. 10 marzo 1998, sia quello adatto a tal fine.

Inoltre si ritiene necessario che il livello di formazione acquisito vada arrestato secondo le procedure di cui all'art. 3 della legge n. 609/1996.

Da ultimo occorre precisare che il datore di lavoro che ricorre a tale servizio esterno, è tenuto a fornire ai predetti lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendi e gestione dell'emergenza, la necessaria informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza attuate nella propria azienda, secondo modalità da precisare negli accordi contrattuali.

Formazione dei datori di lavoro che ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n. 626/1994, possono svolgere direttamente i compiti di addetto alla prevenzione incendi e di evacuazione

L'art. 10 del D.Lgs. n. 626/1994 consente al datore di lavoro delle seguenti aziende:

- aziende artigiane ed industriali sino a 30 addetti;
- aziende agricole sino a 10 addetti;
- aziende della pesca sino a 20 addetti;
- altre aziende sino a 200 addetti;

con esclusione delle seguenti aziende:

- aziende industriali soggette all'obbligo della dichiarazione e della notifica ai sensi del D.P.R. n. 175/1988;
- centrali termoelettriche;
- impianti e laboratori nucleari;



- aziende estrattive ed altre attività minerarie;
- fabbriche e depositi di esplosivi;
- strutture di ricovero e cura pubbliche e private;

di poter svolgere direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione dai rischi, nonché di prevenzione incendi e di evacuazione, purché frequentino un apposito corso di formazione in materia di sicurezza e salute, il cui attestato di frequenza va trasmesso all'Organo di vigilanza.

L'art. 95 del D.Lgs. n. 626/1994 ha consentito, fino al 31 dicembre 1996, ai datori di lavoro di svolgere direttamente quanto previsto dall'art. 10 senza l'obbligo di frequentare l'apposito corso di formazione.

Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale con il decreto 16 gennaio 1997 ha stabilito i contenuti minimi dei corsi di formazione per i datori di lavoro che intendano svolgere direttamente i compiti di cui all'art. 10.

Tale corso della durata minima di 16 ore prevede, tra l'altro, anche l'argomento specifico della prevenzione incendi e della gestione dell'emergenza.

Dalla data di entrata in vigore del D.M. 10 marzo 1998, il corso di cui sopra, per la parte attinente alla sicurezza antincendio, deve recepire i contenuti di cui all'Allegato IX.

Sono comunque fatti salvi i corsi espletati prima della data di entrata in vigore del decreto nonché la speciale esenzione di cui all'art. 95 del D.Lgs. n. 626/1994, purché ne sia stata data comunicazione all'Organo di vigilanza, entro il 31 dicembre 1996.

[\[2\]](#); [\[3\]](#)

MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 29 dicembre 2005
(G.U. 1 febbraio 2006, n. 26)

Direttive per il superamento del regime del nulla osta provvisorio, ai sensi dell'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37.

Il ministro dell'interno

Vista la legge 13 maggio 1961, n. 469, concernente l'ordinamento dei servizi antincendi e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;

Vista la legge 26 luglio 1965, n. 966, concernente la disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi al Corpo nazionale dei vigili del fuoco per i servizi a pagamento;

Vista la legge 7 dicembre 1984, n. 818, concernente il nulla osta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della legge 4 marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'ordinamento del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, e successive modificazioni recante l'approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e vigilanza antincendi;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37, recante la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59;

Visto il decreto del Ministro dell'interno del 16 febbraio 1982 e successive modifiche, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana - n. 98 del 9 aprile 1982;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 8 marzo 1985, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 95 del 22 aprile 1985, recante le direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi ai fini del rilascio del nulla osta provvisorio di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818;

Visto il decreto del Ministro dell'interno di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale 10 marzo 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 81 del 7 aprile 1998, recante i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 104 del 7 maggio 1998, recante le disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco;

Rilevata la necessità di emanare le direttive che devono essere attuate dai titolari delle attività in possesso di nulla osta provvisorio di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818;

Acquisito il parere favorevole del Comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, come modificato dall'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 10 giugno 2004, n. 200;



Decreta:

Art. 1.

Oggetto e campo di applicazione

Il presente decreto è emanato in attuazione dell'art. 7 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37, che demanda al Ministero dell'interno l'adozione di specifiche direttive in ordine agli adempimenti che devono essere messi in atto dai titolari delle singole attività o di gruppi di attività, di cui al decreto ministeriale 16 febbraio 1982, in possesso di nulla osta provvisorio in corso di validità, per le quali non siano state già emanate altre direttive, al fine di adeguarsi alla normativa di prevenzione incendi e conseguire il certificato di prevenzione incendi.

Art. 2.

Obblighi dei titolari delle attività

1. I titolari delle attività di cui all'art. 1 del presente decreto sono tenuti a presentare al Comando provinciale dei Vigili del fuoco competente per territorio domanda di parere di conformità sui progetti e domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi, secondo le procedure stabilite dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37, e dagli articoli 1 e 2 del decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998.

2. In conformità alle indicazioni contenute nell'allegato I al decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, la documentazione progettuale allegata alla domanda di parere di conformità deve consentire di accertare la rispondenza delle attività alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza antincendio, ovvero, in mancanza, ai criteri generali di prevenzione incendi, ivi compresi quelli stabiliti dal decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998.

Nell'allegato A, che fa parte integrante del presente decreto, sono riportate le direttive per l'applicazione delle disposizioni tecniche di prevenzione incendi alle autorimesse ed agli impianti per la produzione di calore alimentati a gas.

3. Previa acquisizione del parere di conformità sul progetto, le domande di sopralluogo ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi, corredate della documentazione tecnica di cui all'allegato II al decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, devono essere presentate al Comando provinciale dei Vigili del fuoco competente per territorio entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Art. 3.

Norme transitorie

1. Decorso il termine di tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, i nulla osta rilasciati dai Comandi provinciali dei Vigili del fuoco, ai sensi dell'art. 2 della legge 7 dicembre 1984, n. 818, decadono e la prosecuzione dell'esercizio delle attività, ai fini antincendio, è consentita solo se gli interessati abbiano ottenuto, entro il medesimo termine, il certificato di prevenzione incendi ovvero abbiano provveduto alla presentazione della dichiarazione di cui all'art. 3, comma 5, del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37 che costituisce, ai soli fini antincendio, autorizzazione provvisoria all'esercizio dell'attività.

Art. 4.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il centovesimo giorno successivo alla data della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale e nella Repubblica italiana.

[\[4\]](#)

(Chiarimento)

PROT. n° P448/4122 sott. 54/9

Roma, 30 maggio 2000

OGGETTO: Art. 13, comma 6, del D.P.R. n° 547/1955 - Utilizzo di porte scorrevoli ad asse orizzontale in corrispondenza di uscite di emergenza.



Codesto Comando nella nota che si riscontra ha chiesto di conoscere se siano ammissibili, in corrispondenza delle uscite di emergenza, porte scorrevoli orizzontalmente dotate dei seguenti dispositivi che ne consentano il loro posizionamento nelle condizioni di massima apertura:

- a) dispositivo ad intervento automatico in caso di mancanza di alimentazione di rete;
- b) dispositivo ad intervento manuale tramite pulsante posizionato a fianco dell'uscita, in posizione visibile e segnalato.

Sulla base del disposto dall'art. 13, comma 6, del D.P.R. n° 547/1955, così come modificato dall'art. 33 del D.Lgs. n° 626/1994, si ritiene che codesto Comando possa autorizzare l'utilizzo di porte scorrevoli orizzontalmente in corrispondenza delle uscite di emergenza, a condizione che i dispositivi sopracitati siano realizzati a regola d'arte in conformità alla legislazione tecnica vigente ed alle norme tecniche emanate dagli organismi di normalizzazione riconosciuti in sede nazionale o internazionale.

Parere del Comando

L'art. 13 del D.P.R. 27 aprile 1995 n° 547, così come modificato dall'art. 33 del D.Leg.vo 14 settembre 1994 n° 626 vieta esplicitamente (co. 8) di destinare nei luoghi di lavoro quali uscite di emergenza le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli ad asse verticale.

Quindi non risulta che venga vietata espressamente l'installazione di porte scorrevoli ad asse orizzontale.

Tale interpretazione è avvalorata dal co. 6 del medesimo articolo in cui ai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco di quali accorgimenti alternativi debbano essere adottati nei casi in cui non è richiesta l'apertura delle porte nel verso dell'esodo (... L'apertura delle porte delle uscite di emergenza nel verso dell'esodo non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di altri accorgimenti adeguati specificamente autorizzati dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio") e dal co. 7 dell'art. 14 del citato D.P.R. 547/55.

Orbene, eccezione fatta per le attività disciplinate dalle norme di cui al punto 4.4 D.M. 19.8.96 (locali di pubblico spettacolo e simili) che prevedono che le porte situate sulle vie d'uscita devono aprirsi nel senso dell'esodo a semplice spinta, non risulta che ci siano altri impedimenti nella realizzazione di uscite munite di porte scorrevoli ad asse orizzontale.

Infatti chi scrive considera le indicazioni del D.M 10 marzo 1998 (allegato III, punto 3.3 "...m- ogni porta sul percorso di uscita deve potere essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in esodo,") solo ed esclusivamente come uno strumento di indirizzo per quei datori di lavoro che, titolari di attività non ricomprese nell'allegato A al D.M. 16/2/82 e/o nelle tabelle A e B del D.P.R. 689/59, debbano procedere per le attività medesime alla valutazione del rischio di incendio in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 13 del D.Leg.vo 626/94.

Sulla base di quanto sopra esposto chi scrive ha sempre ritenuto che porte scorrevoli ad asse orizzontale disposte su uscite di sicurezza a servizio di attività commerciali e/o ricettive possano essere autorizzate alle seguenti condizioni:

- installazione di dispositivo a pulsante posto nelle immediate vicinanze delle porte che ne consentano l'apertura in caso di necessità;
- installazione di un dispositivo intrinseco ad intervento automatico che pone le stesse in posizione di massima apertura al mancare dell'energia elettrica o guasti al dispositivo di scorrimento;
- presenza nell'ambito dell'attività di altre uscite di sicurezza munite di porte ad anta apribili nel senso dell'esodo.

[5]

(Chiarimento)

PROT. n° P444/4122 sott. 54/9

Roma, 12 maggio 2004

OGGETTO: Luoghi di lavoro - uscite di sicurezza delle celle frigorifere. - Quesito. -

Con riferimento alla nota indicata a margine, relativa alle uscite di sicurezza delle celle frigorifere di tipo industriale, si trasmette il chiarimento pervenuto dal Ministero del Lavoro con il quale si concorda.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

**DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIV VII**

PROT. n° 20453/MAC/Q/MA



Roma, 18 febbraio 2004

OGGETTO: D. lgs n. 626/94 – Art. 33 – Quesito in merito alle caratteristiche delle porte di uscita dalle celle frigorifere industriali.

Con riferimento alla nota indicata a margine, concernente il quesito di cui all'oggetto, si rappresenta quanto segue.

La questione delle caratteristiche che devono possedere le porte delle celle frigorifere industriali per soddisfare alle esigenze della sicurezza dei lavoratori in caso di pericolo, va vista alla luce delle disposizioni dell'art. 13 del d.p.r. n. 547/55, come modificato dall'art. 33 del d. lgs n. 626/94.

In particolare, al comma 3 viene stabilito, in via generale, che in caso di pericolo tutti i posti di lavoro debbono poter essere evacuati rapidamente (mediante vie e uscite di emergenza).

Al comma 4 si rimette al datore di lavoro la determinazione del numero, distribuzione e delle dimensioni (in una parola l'individuazione) delle vie e delle uscite di emergenza, che deve essere fatta tenendo in conto gli elementi - determinanti ai fini della individuazione del livello di rischio che una eventuale situazione di pericolo potrebbe determinare nei locali di lavoro - indicati al medesimo comma.

Premesso che uscita di emergenza è quella che immette in un luogo nel quale le persone sono da considerarsi al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio o altre situazioni di emergenza, è avviso della scrivente che solo se a valle della valutazione di cui sopra risulta che l'uscita della cella frigorifera deve svolgere la funzione di uscita di emergenza (come sopra specificato - si veda l'art. 13, c. 1, lett. b) del d.p.r. n. 547/55) la relativa porta deve avere le caratteristiche costruttive, di installazioni ed essere utilizzata come richiesto dai commi 6, 7, 8 e 9. Ciò non toglie che la medesima porta debba soddisfare anche ai requisiti derivanti da ogni altra regolamentazione ad essa applicabile (ad es., nel caso di una porta motorizzata, quelli di cui al d.p.r. n. 459/96 di recepimento della direttiva macchine).

[6]

Lettera Circolare

PROT. n° P720/4122 sott. 54/9

Roma, 29 maggio 2008

OGGETTO: Porte scorrevoli orizzontalmente munite di dispositivi automatici di apertura a sicurezza ridondante. Chiarimento.

Pervengono a questo Ufficio richieste di chiarimento intese a conoscere se le porte scorrevoli orizzontalmente, munite di dispositivi automatici di apertura a sicurezza "ridondante", possano essere installate presso le uscite di piano e lungo le vie di esodo, in luogo delle porte apribili a semplice "spinta" previste sia dalle disposizioni generali di prevenzione incendi che regolano la materia nei luoghi di lavoro (Decreto interministeriale 10 marzo 1998), sia dalle specifiche regole tecniche, emanate per alcune delle attività di cui all'elenco allegato al D.M. 16 febbraio 1982. Tale impiego risulterebbe frequentemente motivato sulla base delle conclusioni riportate dai rapporti di prova, rilasciati dall'Area V- Protezione Passiva di questa Direzione Centrale, per alcune porte scorrevoli orizzontalmente, munite di dispositivi automatici di apertura a sicurezza "ridondante".

A tal fine, si evidenzia che i suddetti certificati di prova sono da ritenersi esclusivamente validi laddove le vigenti normative non impongano espressamente l'obbligo di apertura nel verso dell'esodo delle porte installate lungo le vie di uscita e in corrispondenza delle uscite di piano. Infatti in tali casi la conformità di tali tipologie di prodotti ad apposite specificazioni tecniche emanate a livello europeo o in uso in altri Stati europei, come avviene per le porte automatiche "a sicura apertura ridondante", può consentire che il sistema di chiusura garantisca condizioni di sicurezza equivalente, in conformità al punto 3.9, secondo comma, dell'allegato III al D.M. 10 marzo 1998 che, fino all'emanazione dei decreti interministeriali previsti dall'art. 46, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, continua ad applicarsi per la sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro.

Viceversa, si ritiene che, qualora le normative vigenti per i luoghi di lavoro e per le attività soggette al rilascio del C.P.I., prevedano esplicitamente l'apertura delle porte a spinta nel verso dell'esodo, ovvero tale requisito sia richiesto dai Comandi Provinciali VV.F. nell'ambito dell'applicazione dei criteri generali di prevenzione incendi, di cui all'art. 15 del D. Lgs. n. 139/2006, l'impiego delle porte scorrevoli orizzontalmente, pur se munite di dispositivi automatici di apertura a sicurezza "ridondante", non possa essere consentito qualora le stesse non siano apribili anche "a spinta".

In merito inoltre, ai requisiti che devono avere le porte apribili a spinta, si ritiene utile allegare alla presente la nota in data 08/05/2008 inviata ad una Ditta del settore in risposta a quesiti specificatamente formulati.

[7]

Lettera Circolare

Prot. n. 0004962

Roma, 04 aprile 2012

Oggetto: Uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di sistemi di controllo degli accessi mediante “tornelli”.

Pervengono frequentemente richieste di chiarimenti, da parte delle strutture periferiche dei VV.F., relativamente all'uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di sistemi di controllo di entrata/uscita degli accessi mediante tornelli.

Al riguardo si segnala che i sistemi di vie e uscite di emergenza debbono essere di norma progettati senza tenere conto delle uscite attraverso gli stessi tornelli. Tuttavia in casi di particolare sussistenza di vincoli, fermo restando il numero di moduli necessari per l'esodo previsto, con la presente si intende specificare le condizioni minime a cui alcuni tipi di tornelli, rispondenti ai requisiti minimi di seguito riportati, possono essere considerati tra le vie e uscite di emergenza.

Considerato che i tornelli di che trattasi possono essere assimilati alle porte chiuse a chiave, l'interpretazione letterale di quanto disposto al punto 1.5.7 dell'allegato IV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. comporta dei problemi applicativi per quelle attività produttive per le quali emerge la necessità di armonizzare le esigenze di controllo di entrata/uscita del personale a mezzo di tornelli con quelle connesse alla tutela della sicurezza dei lavoratori stessi in caso di emergenza (esodo dai luoghi di lavoro in caso di incendio o altre situazioni di emergenza).

Questo Dipartimento, visto il parere favorevole espresso dal Comitato Centrale Tecnico Scientifico di Prevenzione Incendi n. 305 del 5 luglio 2011 e di intesa con la Direzione Generale delle Relazioni Industriali e dei Rapporti di Lavoro del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, ritiene che nei casi in cui i tornelli siano installati lungo le vie e uscite di emergenza, per garantire il rispetto di entrambe le esigenze summenzionate, si devono applicare le seguenti condizioni minime:

- 1) l'uscita di che trattasi sia sempre presidiata;
- 2) un numero di tornelli, la cui larghezza complessiva sia non inferiore alla larghezza necessaria all'esodo, sia dotato di sistemi atti a consentire, in caso di emergenza, lo sgancio degli stessi tornelli in posizione tale da non creare intralcio all'esodo delle persone;
- 3) i sistemi di cui al punto precedente devono essere azionabili dall'operatore che presidia l'uscita ovvero dalle persone in esodo attraverso un dispositivo posto in posizione facilmente identificabile e accessibile nel verso dell'esodo;
- 4) i tornelli devono aprirsi automaticamente e portarsi in posizione di apertura completa a seguito di mancanza di energia elettrica di rete;
- 5) informazione al personale: ogni lavoratore presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installati i tornelli deve essere informato circa l'ubicazione e la modalità di azionamento del dispositivo di cui al precedente punto 3);
- 6) informazione al pubblico: il pubblico presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installati i tornelli deve essere informato circa l'ubicazione e la modalità di azionamento del dispositivo di cui al precedente punto 3) mediante apposita segnaletica e cartellonistica posta in prossimità dei tornelli in argomento.

[8]

Lettera Circolare

Prot. n. 0004963

Roma, 04 aprile 2012

Oggetto: Uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di porte scorrevoli orizzontalmente munite di “dispositivi di apertura automatici ridondanti”.

Pervengono frequentemente richieste di chiarimenti, da parte delle strutture periferiche dei VV.F., relativamente all'uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di porte scorrevoli orizzontalmente munite di “dispositivi di apertura automatici ridondanti”, costituiti da un doppio motore per l'apertura.

Al riguardo, considerato che le porte scorrevoli orizzontalmente (utilizzate quando si possano determinare pericoli per passaggi di mezzi o per altre cause) non si aprono nel verso dell'esodo, l'interpretazione letterale di quanto disposto



al punto 1.5.6 dell'allegato IV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. comporta dei problemi applicativi per quelle attività per le quali emerge la necessità di armonizzare le esigenze di apertura delle porte scorrevoli orizzontalmente con quelle connesse alla tutela della sicurezza dei lavoratori stessi in caso di emergenza (esodo dai luoghi di lavoro in caso di incendio o altre situazioni di emergenza).

Questo Dipartimento, visto il parere favorevole espresso dal Comitato Centrale Tecnico Scientifico di Prevenzione Incendi n. 304 del 19 aprile 2011 e di intesa con la Direzione Generale delle Relazioni Industriali e dei Rapporti di Lavoro del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, ritiene che le porte scorrevoli orizzontalmente munite di dispositivi di apertura automatici ridondanti rispettano entrambe le esigenze summenzionate alle seguenti condizioni:

- a) il segnale per il comando di apertura di emergenza delle ante scorrevoli deve essere fornito da idonei dispositivi (es.: radar, fotocellule), posti nel verso dell'esodo, atti a rilevare in modo automatico e indipendente dalla volontà delle persone, il movimento di queste o di altri oggetti che si avvicinano alla porta. Per garantire comunque la presenza del segnale di rilevamento su un angolo di 180° tali dispositivi devono essere doppi e ciascuno autonomo rispetto all'altro;
- b) in caso di guasto di uno di tali dispositivi di rilevamento o di uno dei due motori succitati, deve essere generato un segnale di allarme che determini il blocco in apertura completa della porta fino alla rimozione del guasto;
- c) deve inoltre essere sempre presente un dispositivo manuale di apertura posto in posizione facilmente identificabile e accessibile nel verso dell'esodo, che consenta l'immediata apertura della porta in caso di necessità;
- d) in caso di mancanza di alimentazione elettrica la porta deve portarsi automaticamente in posizione di apertura completa;
- e) informazione al personale: ogni lavoratore presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installate le porte scorrevoli in argomento deve essere informato circa l'ubicazione e la modalità di azionamento del dispositivo di cui alla precedente lettera c),
- f) informazione al pubblico: il pubblico presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installate le porte scorrevoli in argomento deve essere informato circa l'ubicazione e la modalità di azionamento del dispositivo di cui alla precedente lettera c) mediante apposita segnaletica e cartellonistica posta in prossimità delle porte di che trattasi.

[10]

(Chiarimento)

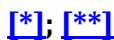
PROT. n° P1263/4146 sott. 2/B(9)

Roma, 16 dicembre 2003

OGGETTO: Servizi aziendali antincendio – Addetti alle operazioni – Attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 6 del D.M. 10 marzo 1998. –

In relazione alla questione rappresentata, lo scrivente Ufficio, riconoscendo che la generica formulazione del testo di cui alla lettera f) dell'allegato X al D.M. 10 marzo 1998 può dare adito a non corrette interpretazioni del testo stesso, coglie l'occasione per chiarire che la dizione "depositi" va intesa nel senso di "attività di deposito" e non semplicisticamente come "locali" singolarmente considerati.

In ragione di quanto sopra esposto, ne discende che per gli insediamenti comprendenti locali adibiti a deposito di materiali combustibili la cui superficie totale – risultante dalla sommatoria delle loro singole superfici – sia maggiore di m² 10.000, si determina l'obbligo del conseguimento dell'attestato di idoneità tecnica per il personale incaricato dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze.



MINISTERO DELL'INTERNO

DM 01 settembre 2021

(G.U. 25 settembre 2021, n. 230)

Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a) , punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

il Ministro dell'interno
di concerto con
il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Visto l'articolo 2, comma 1, lettera c) della legge 26 luglio 1965, n. 966, recante «Disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi del personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco per i servizi a pagamento » e successive modificazioni;

Visto il decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512, recante «Disposizioni urgenti concernenti l'incremento e il ripianamento di organico dei ruoli del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e misure di razionalizzazione per l'impiego del personale nei servizi d'istituto» convertito, con modificazioni, dalla legge 28 novembre 1996, n. 609.»;

Visto il decreto legislativo 2 gennaio 2004, n. 42 recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.»

Visto il decreto-legge 31 marzo 2005, n. 45, recante «Disposizioni urgenti per la funzionalità dell'Amministrazione della pubblica sicurezza, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco» e convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 31 maggio 2005, n. 89;

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante «Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» e in particolare l'articolo 46, comma 3, che prevede l'adozione di uno o più decreti per la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti ad individuare metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;

Visto il regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/ CEE del Consiglio;

Visto il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, recante «Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose»;

Visto il decreto legislativo 29 luglio 2015, n. 123 recante «Attuazione della direttiva 2013/29/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di articoli pirotecnici»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni, recante «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, concernente il «Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater , del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146 recante «Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983 recante «Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 339 del 12 dicembre 1983;

Visto il decreto del Ministro dell'interno di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale 10 marzo 1998, recante i «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 81 del 7 aprile 1998;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 recante «Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 -quaterdecies , comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 61 del 12 marzo 2008;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 5 agosto 2011, recante «Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 198 del 26 agosto 2011;



Visto il decreto del Ministro dell'interno 14 marzo 2012 recante «Tariffe per l'attività di formazione del personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 76 del 30 marzo 2012;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 20 dicembre 2012, recante la «Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 3 del 4 gennaio 2013;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 192 del 20 agosto 2015;

Ritenuto di dare attuazione al disposto dell'articolo 46, comma 3, del richiamato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che prevede l'adozione di uno o più decreti da parte dei Ministri dell'interno e del lavoro concernenti la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti ad individuare metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, sostituendo le vigenti disposizioni in materia di cui al richiamato decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998;

Sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;

Espletata la procedura di informazione ai sensi delle direttive (UE) 2006/123/CE e 2015/1535;

Decreta:

Art. 1.
Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si definiscono:

a) manutenzione: operazione o intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato, impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio;

b) tecnico manutentore qualificato: persona fisica in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'allegato II, che costituisce parte integrante del presente decreto;

c) qualifica: risultato formale di un processo di valutazione e convalida, ottenuto quando l'amministrazione competente determina che i risultati dell'apprendimento conseguiti da una persona corrispondono a *standard* definiti;

d) controllo periodico: insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza non superiore a quella indicata da disposizioni, norme, specifiche tecniche o manuali d'uso e manutenzione per verificare la completa e corretta funzionalità di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio;

e) sorveglianza: insieme di controlli visivi atti a verificare, nel tempo che intercorre tra due controlli periodici, che gli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano correttamente fruibili e non presentino danni materiali evidenti. La sorveglianza può essere effettuata dai lavoratori normalmente presenti dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

Art. 2.
Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce, in attuazione dell'articolo 46, comma 3, lettera a) punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, i criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio.

Art. 3.
Controlli e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio

1. Gli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio sono eseguiti e registrati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte, in accordo alle norme tecniche applicabili emanate dagli organismi di normazione nazionali o internazionali e delle istruzioni fornite dal fabbricante e dall'installatore, secondo i criteri indicati nell'Allegato I, che costituisce parte integrante del presente decreto.

2. L'applicazione della normazione tecnica volontaria, come le norme ISO, IEC, EN, CEI, UNI, conferisce presunzione di conformità, ma rimane volontaria e non obbligatoria, a meno che non sia resa cogente da altre disposizioni.

3. Il datore di lavoro attua gli interventi di cui al comma 1, anche attraverso il modello di organizzazione e gestione di cui all'articolo 30 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 4.
Qualificazione dei tecnici manutentori



1. Gli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti e le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio sono eseguiti da tecnici manutentori qualificati.

2. Le modalità di qualificazione del tecnico manutentore sono stabilite nell'Allegato II del presente decreto, che costituisce parte integrante del presente decreto.

3. La qualifica di tecnico manutentore qualificato sugli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio è valida su tutto il territorio nazionale.

Art. 5.
Abrogazioni

1. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono abrogati l'articolo 3, comma 1, lettera e) , l'articolo 4 e l'allegato VI del decreto del Ministro dell'interno del 10 marzo 1998.

Art. 6.
Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

**CRITERI GENERALI PER MANUTENZIONE, CONTROLLO PERIODICO E
SORVEGLIANZA DI IMPIANTI, ATTREZZATURE ED ALTRI SISTEMI DI
SICUREZZA ANTINCENDIO**

1 Manutenzione e controllo periodico

1. Il datore di lavoro deve predisporre un registro dei controlli dove siano annotati i controlli periodici e gli interventi di manutenzione su impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, secondo le scadenze temporali indicate da disposizioni, norme e specifiche tecniche pertinenti, nazionali o internazionali, nonché dal manuale d'uso e manutenzione. Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per gli organi di controllo.
2. La manutenzione e il controllo periodico di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio devono essere effettuati da tecnici manutentori qualificati, nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte, in accordo a norme e specifiche tecniche pertinenti, ed al manuale di uso e manutenzione dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio.
3. La tabella 1 indica alcune possibili norme e specifiche tecniche di riferimento per la manutenzione ed il controllo di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, che integrano le disposizioni applicabili.

Impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio	Norme e specifiche tecniche (TS) per verifica, controllo, manutenzione
Estintori	UNI 9994-1
Reti di idranti	UNI 10779, UNI EN 671-3, UNI EN 12845
Impianti sprinkler	UNI EN 12845
Impianti di rivelazione e allarme incendio (IRAI)	UNI 11224
Sistemi di allarme vocale per scopi d'emergenza (EVAC)	UNI ISO 7240-19 o UNI CEN/TS 54-32
Sistemi di evacuazione fumo e calore	UNI 9494-3
Sistemi a pressione differenziale	UNI EN 12101-6
Sistemi a polvere	UNI EN 12416-2
Sistemi a schiuma	UNI EN 13565-2
Sistemi spray ad acqua	UNI CEN/TS 14816
Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist)	UNI EN 14972-1
Sistema estinguente ad aerosol condensato	UNI EN 15276-2
Sistemi a riduzione di ossigeno	UNI EN 16750
Porte e finestre apribili resistenti al fuoco	UNI 11473
Sistemi di spegnimento ad estinguente gassoso	UNI 11280 Serie delle norme UNI EN 15004

Tabella 1: Possibili norme e specifiche tecniche (TS) per verifica, controllo e manutenzione di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio.

2 Sorveglianza

1. Oltre all'attività di controllo periodico e alla manutenzione di cui al punto 1, le attrezzature, gli impianti e i sistemi di sicurezza antincendio devono essere sorvegliati con regolarità dai lavoratori normalmente presenti, adeguatamente istruiti, mediante la predisposizione di idonee liste di controllo.

QUALIFICAZIONE DEI MANUTENTORI DI IMPIANTI, ATTREZZATURE E ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA ANTINCENDIO

1. Generalità

1. Il tecnico manutentore qualificato ha la responsabilità dell'esecuzione della corretta manutenzione degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari applicabili, alla regola dell'arte e al manuale d'uso e manutenzione.
2. Il tecnico manutentore qualificato deve possedere i requisiti di conoscenza, abilità e competenza relativi alle attività di manutenzione degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio.
3. A tal fine il tecnico manutentore qualificato deve effettuare un percorso di formazione erogato da soggetti formatori, pubblici o privati, tenuti ad avvalersi di docenti in possesso dei requisiti di cui al punto 2 con i contenuti minimi indicati nel punto 3.
4. Al termine del percorso di formazione, il tecnico manutentore qualificato deve essere sottoposto alla valutazione dei requisiti in accordo a quanto indicato nel punto 4.
5. I soggetti che alla data di entrata in vigore del presente decreto svolgono attività di manutenzione da almeno 3 anni sono esonerati dalla frequenza del corso di cui al punto 3 e possono richiedere di essere sottoposti alla valutazione di cui al punto 4.
6. Il Corpo nazionale dei vigili del fuoco rilascia l'attestazione di tecnico manutentore qualificato a seguito di valutazione positiva dei risultati dell'apprendimento di cui al punto 4.
7. Il tecnico manutentore qualificato, nel corso della sua attività, deve mantenersi aggiornato sull'evoluzione tecnica e normativa degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio.

2. Docenti

1. I docenti dei corsi di formazione per tecnico manutentore qualificato devono essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore e avere conoscenza di leggi e regolamenti specifici del settore ed esperienza documentata, almeno triennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della manutenzione degli impianti, delle attrezzature e dei sistemi di sicurezza antincendio e nel settore della sicurezza e della salute dei luoghi di lavoro e della tutela dell'ambiente.
2. Le attività di formazione devono comprendere anche esercitazioni pratiche: pertanto, i docenti devono possedere esperienza di pratica professionale documentata, non inferiore ai tre anni, nel settore della manutenzione degli impianti, delle attrezzature e dei sistemi di sicurezza antincendio oggetto della specifica formazione pratica.

3. Contenuti minimi della formazione per la qualifica del tecnico manutentore

1. I percorsi di formazione del manutentore qualificato devono essere orientati all'acquisizione delle competenze, conoscenze ed abilità per poter effettuare i compiti e le attività elencate nel seguente Prospetto 1.

Prospetto 1. Compiti e attività del tecnico manutentore qualificato

1	Eseguire i controlli documentali;
2	Eseguire i controlli visivi e di integrità dei componenti;
3	Eseguire i controlli funzionali, manuali o strumentali;
4	Eseguire le attività di manutenzione necessarie a seguito dell'esito dei controlli effettuati;
5	Eseguire le registrazioni delle attività svolte su supporto cartaceo o digitale;
6	Eseguire le attività di manutenzione secondo le norme e le procedure relative alla sicurezza e alla salute dei luoghi di lavoro e alla tutela dell'ambiente;
7	Relazionarsi con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) in merito alle attività di controllo e manutenzione;
8	Coordinare e controllare l'attività di manutenzione;



2. Il Prospetto 2 riporta le conoscenze, abilità e competenze che deve possedere il tecnico manutentore qualificato per ciascuno dei compiti e delle attività indicate nel Prospetto 1.
3. I Prospetti 3.1 ÷ 3.13 riportano i contenuti minimi della formazione teorica e delle esercitazioni pratiche per gli impianti, le attrezzature ed i sistemi di sicurezza antincendio maggiormente utilizzati all'interno dei luoghi di lavoro.
4. Con decreto del Direttore centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, sentito il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, possono essere aggiornati o definiti ulteriori contenuti minimi della formazione, riferiti anche ad impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio di tipo innovativo.



Prospetto 2. Conoscenze, abilità e competenze del tecnico manutentore qualificato

Compiti/Attività	Conoscenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Abilità relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Competenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio
1	Conoscenze delle tipologie e delle caratteristiche costruttive e delle finalità di utilizzo.	Capacità di lettura dei documenti tecnici relativi all'impianto, all'attrezzatura o al sistema di sicurezza antincendio oggetto di manutenzione.	Capacità di comprensione dei documenti.
	Conoscenza dei documenti necessari: <ul style="list-style-type: none">- disposizioni legislative e regolamenti inerenti la manutenzione;- norme tecniche applicabili;- principali contenuti dei manuali di uso e manutenzione.	Capacità di: <ul style="list-style-type: none">- attuare quanto previsto dalle disposizioni regolamentari, dalle norme tecniche, dalle procedure documentali e dalla prassi;- riconoscere i motivi per cui non è consentita la manutenzione secondo la regola dell'arte.	Capacità di: <ul style="list-style-type: none">- valutare i documenti e segnalare eventuali anomalie;- eseguire il controllo della rispondenza della documentazione specifica di manutenzione.
2	Conoscenza delle caratteristiche costruttive dei componenti e della loro corretta installazione e, se presenti, delle eventuali segnalazioni sullo stato di funzionamento.	Saper riconoscere le caratteristiche (elettriche, meccaniche, logiche programmabili) dei principali dispositivi e le modalità previste di corretta posa in opera.	Capacità di poter identificare tutti i componenti e le funzioni per effettuare controlli visivi e verifiche di integrità.
		Saper interpretare, se presenti, le segnalazioni degli apparati negli ambiti dell'attività protetta. concernenti lo stato di funzionamento (sorveglianza, guasto, allarme)	Capacità di comprendere il corretto posizionamento degli apparati negli ambiti dell'attività protetta.
		Capacità di comprendere il corretto posizionamento degli apparati negli ambiti dell'attività protetta.	Essere in grado di valutare il significato e l'importanza di tutte le segnalazioni. Essere in grado di rilevare la presenza di anomalie di Funzionamento.
3	Conoscenza dei manuali tecnici e dell'architettura dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio.	Saper comprendere i manuali e le istruzioni operative, saper impiegare le strumentazioni e gli attrezzi necessari alla verifica della funzionalità dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio.	Acquisire le informazioni necessarie ad effettuare prove di funzionalità nelle condizioni di operatività previste (ordinarie, emergenza, guasto, allarme).
	Conoscenza delle strumentazioni e degli attrezzi necessari alla corretta verifica della funzionalità dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio.		



Compiti/Attività	Conoscenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Abilità relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Competenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio
4	Conoscenza dell'architettura dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio e dei dispositivi presenti negli ambiti protetti relativamente alla loro sostituzione totale o parziale, alla riparazione, alla eventuale calibrazione, alla configurazione e alla pulizia.	Saper intervenire sull'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio e sui dispositivi presenti negli ambiti protetti per la sostituzione totale o parziale, per la riparazione, per il ripristino, per la calibrazione e per la pulizia.	Capacità di saper riparare e porre rimedio alle anomalie dei dispositivi presenti negli ambiti protetti, dei componenti e sorgenti di alimentazione, delle infrastrutture per la trasmissione e visualizzazione degli stati di funzionamento (ordinario, allarme, guasto)
		Conoscenza dei componenti e dei dispositivi dell'impianto, dell'attrezzatura e del sistema di sicurezza antincendio, nonché dell'eventuale logica programmabile (software).	
		Saper operare, attraverso procedure e apparecchi specifici, per la riparazione o sostituzione di parti non funzionanti correttamente.	
5	Conoscenza delle modalità di registrazione, su supporto sia cartaceo sia digitale, delle operazioni svolte durante le attività di manutenzione.	Saper compilare liste di riscontro e di controllo, sia in formato cartaceo sia in formato digitale, compresi tutti gli allegati necessari.	Capacità di produrre e consegnare al datore di lavoro (o al responsabile dell'attività) le documentazioni cartacee o digitali attestanti l'avvenuta manutenzione e lo stato dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio.
	Conoscenza delle liste di controllo, della modulistica specifica dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio, della modulistica richiesta dalla legislazione sulla sicurezza dei luoghi di lavoro o dalle disposizioni per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.	Saper compilare il verbale di intervento e i documenti di manutenzione (cartacei o digitale) in accordo ai contenuti minimi previsti.	
6	Conoscenza: <ul style="list-style-type: none">- della legislazione sulla sicurezza dei luoghi di lavoro con particolare riferimento ai "rischi interferenti";- dei dispositivi di protezione individuali e collettivi necessari ad operare in sicurezza;- delle disposizioni sulla tutela ambientale con riferimento al corretto smaltimento o riciclo dei componenti o sostituiti durante le operazioni di manutenzione.	Saper consultare ed interpretare il documento della valutazione dei rischi dei luoghi ove si effettuano le operazioni di manutenzione.	Capacità di: <ul style="list-style-type: none">- valutare i rischi interferenti negli ambiti interessati dalle operazioni di manutenzione;- saper utilizzare i dispositivi di sicurezza sia individuali che collettivi;- effettuare le operazioni di manutenzione minimizzando eventuali emissioni ambientali;- saper riciclare o smaltire correttamente i rifiuti derivanti dalle operazioni di manutenzione.
		Saper selezionare i dispositivi di sicurezza individuali o collettivi per operare in sicurezza	
		Saper gestire le emissioni ambientali durante le operazioni di manutenzione e lo smaltimento delle parti sostituite.	



Compiti/Attività	Conoscenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Abilità relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Competenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio
7	Conoscenze per relazionarsi con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) al fine di illustrare: <ul style="list-style-type: none">- lo stato dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio e le eventuali anomalie riscontrate;- le modalità attraverso le quali sono state risolte le anomalie riscontrate;- le modalità attraverso le quali potranno essere risolte eventuali anomalie pendenti.	Saper interagire con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) nel relazionare le attività svolte, esporre le eventuali anomalie riscontrate e le relative soluzioni adottate.	Capacità relazionali per illustrare le modalità di esecuzione delle operazioni di manutenzione e riparazione dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio.
	Conoscenze per pianificare e programmare, anche con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività), i lavori e le operazioni da svolgere per la manutenzione e per la eventuale risoluzione delle eventuali anomalie pendenti.	Saper esporre al datore di lavoro (o responsabile dell'attività) le soluzioni che verranno intraprese per risolvere le anomalie pendenti.	Essere in grado di pianificare e programmare i lavori e le operazioni di manutenzione.
	Conoscenze per pianificare e programmare, anche con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività), i lavori e le operazioni da svolgere per la manutenzione e per la eventuale risoluzione delle eventuali anomalie pendenti.	Saper programmare e pianificare i lavori e le operazioni di manutenzione.	
8	Conoscenza di tutte le attività necessarie al controllo ed alla manutenzione ed al loro coordinamento.	Saper gestire le attività di controllo e coordinamento operativo e documentale.	Capacità di gestire il coordinamento operativo e documentale ed il controllo della propria attività e quella di eventuali altri tecnici manutentori qualificati.



Prospetto 3.1 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Estintori d'incendio portatili e carrellati**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Estintori d'incendio portatili e carrellati	<p>Introduzione alle disposizioni vigenti sulla manutenzione degli estintori. Conoscenza delle norme tecniche per:</p> <ul style="list-style-type: none">- la qualificazione delle prestazioni antincendio di un estintore (UNI EN 3/7);- gli agenti estinguenti (UNI EN 615, UNI EN 1568 parti da 1 a 4);- per la manutenzione degli estintori (UNI 9994-1). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sopralluogo per il controllo iniziale e la presa in carico;- lo stato generale dell'estintore;- la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore;- le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none">- le disposizioni di riferimento, il registro e gli altri documenti delle manutenzioni;- la sorveglianza;- il controllo periodico;- la manutenzione ordinaria;- la manutenzione straordinaria;- i componenti e gli accessori degli estintori;- la sostituzione dei componenti degli estintori ed il mantenimento della conformità al prototipo omologato. <p>Richiamo dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature a pressione e regolamenti per la verifica delle apparecchiature a pressione. Principi dei regolamenti sulla sicurezza dei luoghi di lavoro e sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Analisi sull'impiego delle macchine e delle attrezzature per effettuare le operazioni di manutenzione. Esecuzione di ricerca guasti e anomalie relativamente al controllo iniziale e presa in carico della manutenzione. Esecuzioni delle principali fasi delle attività di manutenzione specifiche per gli estintori portatili e carrellati. Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti dell'estintore.</p>	8 ore	4 ore



Prospetto 3.2 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Reti idranti antincendio**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Reti idranti antincendio	<p>Introduzione ai regolamenti sulla manutenzione delle reti idranti antincendio.</p> <p>Conoscenza delle norme tecniche concernenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- la progettazione, installazione ed esercizio della rete idranti (norma UNI 10779) e della rete idranti a secco (norma UNI TS 11559);- i componenti della rete idranti secondo le relative norme di prodotto (naspi UNI EN 671-1, idranti a muro UNI EN 671-2, tubazioni flessibili UNI 9487, tubazioni semirigide UNI EN 694, raccordi per tubazioni flessibili UNI 804, legature per tubazioni flessibili UNI 7422, idranti a colonna soprassuolo UNI EN 14384 e sottosuolo UNI EN 14399, chiavi per la manovra dei raccordi UNI 814, cassette a corredo degli idranti, attacchi per autopompa, lance UNI 70 UNI 11423, tappi per valvole e raccordi UNI 7421);- le alimentazioni idriche ed i gruppi di pompaggio (norma UNI EN 12842);- i locali dei gruppi di pompaggio (norma UNI 11292). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sopralluogo di ispezione;- lo stato generale dell'impianto idranti;- la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore;- le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none">- le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni e dei controlli;- la sorveglianza;- il controllo periodico;- la manutenzione ordinaria;- la manutenzione straordinaria;- i componenti e gli accessori degli impianti idranti;- la sostituzione o riparazione dei componenti degli impianti idranti ed il mantenimento della conformità. <p>Analisi della documentazione a corredo di una rete idranti e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione.</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo e manutenzione dei componenti di una rete idranti attraverso l'impiego di "attrezzature" e strumentazioni mediante le quali vengono simulate le più diffuse operazioni da effettuare.</p> <p>Verifica della rispondenza e delle caratteristiche prestazionali in relazione alle rispettive norme tecniche dei componenti della rete idranti.</p> <p>Operazioni di riparazione o sostituzioni dei componenti di una rete idranti, compresa la corretta gestione del rifiuto prodotto.</p> <p>Operazioni di verifica, riparazione o sostituzione dei componenti dell'alimentazione idrica e dei gruppi di pompaggio.</p> <p>Operazioni di verifica dei locali del gruppo di pompaggio.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	10 ore	6 ore



Prospetto 3.3 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Porte resistenti al fuoco (porte tagliafuoco)**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Porte resistenti al fuoco (porte tagliafuoco)	<p>Informazioni di base su:</p> <ul style="list-style-type: none">- chiusure resistenti al fuoco (tagliafuoco);- leggi e norme tecniche di riferimento per la costruzione dei serramenti resistenti al fuoco;- istruzioni del produttore (installazione e manutenzione);- dichiarazione di conformità e la dichiarazione di corretta posa in opera. <p>introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sopralluogo di presa in carico;- lo stato generale della porta;- modalità per individuare eventuali difetti di installazione;- la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore;- le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none">- le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni;- la norma tecnica UNI 11473/1; <p>- la sorveglianza;</p> <ul style="list-style-type: none">- il controllo periodico;- la manutenzione ordinaria;- la manutenzione straordinaria;- i componenti e gli accessori delle porte tra cui molle, serrature, chiudiporta;- la sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità; <p>L'omologazione, il regime di marcatura CE secondo il Regolamento UE Prodotti da Costruzione 305/11, dichiarazione di prestazione.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto- legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Prove pratiche relative ai diversi interventi di manutenzione su diverse tipologie di porte resistenti al fuoco (tagliafuoco), ad esempio porta scorrevole, porta in acciaio, a un battente, a due battenti</p> <p>Ricerca di guasti e anomalie in occasione della presa in carico della manutenzione.</p> <p>Dimostrazione pratica riguardante tutte le tipologie di interventi di ordinaria manutenzione che normalmente si presentano al tecnico manutentore nell'adempimento della sua attività.</p> <p>Dimostrazioni di installazione e di regolazione di chiudiporta, maniglioni antipanico dispositivi di apertura a spinta, regolatori di chiusura, serrature, contrappesi. Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti delle porte.</p>	8 ore	4 ore



Prospetto 3.4 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi automatici a sprinkler**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi automatici a sprinkler	<p>Introduzione agli impianti di spegnimento automatico tipo sprinkler. La norma tecnica per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti sprinkler: UNI EN 12845. La norma tecnica per i locali di installazione dei gruppi di pompaggio antincendio: UNI 11292. Principi di funzionamento degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianti automatici di spegnimento; - impianti sprinkler - umido, secco e preazione; - impianti a diluvio – raffreddamento; - principali cause di fallimento dei sistemi. <p>Analisi dei componenti degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianti sprinkler: valvole di allarme a umido, a secco, a preazione e alternato; - tipologia di erogatori, tempi di risposta, temperature; - acceleratore per impianti sprinkler a secco; - impianti a diluvio: valvole e ugelli; - erogatori di scorta; - gruppi di pompaggio, pompe sopra e sotto battente, le motopompe e pompe azionate elettricamente; - alimentazioni idriche e gruppi di pompaggio (UNI EN 12842); - locali dei gruppi di pompaggio (UNI 11292). <p>Analisi dell'impianto - presa in carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentazione; - attività di controllo; - prove da effettuare. <p>Programma di manutenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - tempistiche previste; - programma di ispezione e di controllo e di assistenza e manutenzione; - tipologia delle ispezioni e dei controlli da effettuare; - liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un impianto sprinkler e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione). Principali direttive e regolamenti UE applicabili. Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto-legislativo 9 aprile 2008, n. 81). Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Esecuzione di prove di messa in servizio, riarmo valvole e allarme. Prove pratiche di ispezione, sorveglianza e controllo. Prove pratiche sul riarmo dell'acceleratore. Funzionamento valvole e componenti speciali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola a umido; - valvola a secco. - riarmi e messe in funzione <p>Operazioni di verifica, riparazione o sostituzione dei componenti dell'alimentazione idrica e dei gruppi di pompaggio. Prove dei gruppi di pompaggio antincendio. Operazioni di verifica dei locali del gruppo di pompaggio. Analisi delle problematiche tipiche più frequenti e delle principali anomalie dei sistemi e soluzioni possibili. Analisi dei componenti soggetti ad usura ed attrezzature necessarie per interventi di emergenza. Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	24 ore [1]	8 ore

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.5 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Impianti di rivelazione e allarme incendio.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Impianti di Rivelazione ed Allarme Incendio (IRAI)	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per gli impianti di rivelazione ed allarme incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione ed installazione degli IRAI UNI 9795; - norma per la manutenzione degli IRAI UNI 11224; - serie delle norme di prodotto per i componenti degli IRAI (serie delle norme EN 54). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori degli impianti IRAI; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo dei componenti di un impianto IRAI (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4- DICH.IMP e modello PIN 2.5- CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione). Principali direttive e regolamenti UE applicabili. Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81). Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei rilevatori di incendio ad esempio puntiformi, lineari, ad aspirazione, di fiamma. Modalità di ripristino o sostituzione dei rilevatori di incendio ad esempio puntiformi, lineari, ad aspirazione, di fiamma. Utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche. Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (cavi, connessioni radio) dell'IRAI. Controllo funzionale della centrale IRAI (convenzionali e indirizzate), verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività sorvegliata. Verifica delle segnalazioni di allarme acustiche (UNI 11744) e luminose. Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle funzioni ausiliarie (dispositivi di ingresso uscita, ferma porta magnetici per serramenti resistenti al fuoco, sorveglianza avvio altri impianti di protezione attiva).</p>	16 ore [1]	8 ore

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.6 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di allarme vocale per gestione emergenza (EVAC).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi di allarme vocale per gestione emergenza (EVAC)	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per gli impianti di diffusione sonora degli allarmi con altoparlanti:</p> <ul style="list-style-type: none">- principi di acustica, il suono e l'intelligibilità;- norma tecnica per la progettazione, installazione e manutenzione UNI ISO 7240-19 o UNI CEN/TS 54-32;- serie delle norme di prodotto per i componenti degli EVAC (serie delle norme EN 54). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sopralluogo di ispezione;- lo stato generale dell'impianto;- le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione;- la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore;- le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none">- le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni;- la sorveglianza;- il controllo periodico;- la manutenzione ordinaria;- la manutenzione straordinaria;- i componenti e gli accessori degli impianti;- la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche;- le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo dei componenti di un impianto EVAC (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4- DICH.IMP e modello PIN 2.5- CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un impianto EVAC (ad esempio altoparlanti, postazioni microfoniche, cablaggi).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un EVAC, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (cavi, connessioni radio) dell'EVAC.</p> <p>Controllo funzionale della centrale EVAC, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività sorvegliata.</p> <p>Prove reali di misurazione dell'Indice di Trasmissione del Parlato (STI).</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	8 ore	6 ore



Prospetto 3.7 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di spegnimento ad estinguenti gassoso.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi di spegnimento ad estinguento gassoso	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di spegnimento ad estinguento gassoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norme per la progettazione ed installazione e manutenzione dei sistemi di spegnimento ad estinguento gassoso (UNI EN 15004-1 e serie delle norme UNI EN 15004 parti specifiche concernenti il gas estinguento specifico); - norma per la manutenzione dei sistemi di spegnimento ad estinguento gassoso UNI 11280; - serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi di spegnimento ad estinguento gassoso (serie delle norme EN 12094); - utilizzo dei gas fluorurati, installazione, manutenzione degli impianti che li contengono, da parte di persone fisiche e imprese certificate secondo il decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146; - requisiti e metodi di prova per la compatibilità dei componenti (UNI/TS 11512). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione o mancanza di certificazioni. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi di spegnimento ad estinguento gassoso; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Richiamo dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature a pressione e regolamenti per la verifica delle apparecchiature e dei sistemi a pressione.</p> <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a spegnimento gassoso e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili. Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto-legislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema ad estinguento gassoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi elettrici automatici e non elettrici di comando e gestione spegnimento e di ritardo; - dispositivi manuali di azionamento e di bloccaggio; - complesso valvola di scarica e rispettivi attuatori; - valvole di smistamento per sistemi ad alta e bassa pressione e loro attuatori; - dispositivi non elettrici di messa fuori servizio; - ugelli per sistemi a gas inerte (CO2 ed altre tipologie) e per sistemi a gas alogenato; - raccordi flessibili; - rivelatori di incendio speciali; - manometri e pressostati; - dispositivi di pesatura meccanici; - dispositivi di allarme pneumatici; - valvole di ritegno e valvole di non ritorno; <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema di spegnimento gassoso, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio)</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione della scarica e dei pannelli di controllo, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	24 ore [1]	16 ore [1]

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.8 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi per lo smaltimento del fumo e del calore naturali (SEFC) e forzati (SEFFC).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi per lo smaltimento del fumo e del calore naturali (SEFC) e forzati (SEFFC)	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di evacuazione di fumo e calore naturali e forzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norme per la progettazione e l'installazione dei sistemi di evacuazione fumo e calore (UNI 9994- 1 naturali e UNI 9994-2 forzati); - norma per la manutenzione dei sistemi di evacuazione fumo e calore UNI 9994-3; - serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi di evacuazione fumo e calore (serie delle norme UNI EN 12101). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi di evacuazione fumo e calore; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema per lo smaltimento di fumo e calore e dei relativi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento su modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decretolegislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema di smaltimento di fumo e calore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barriere antifumo; - evacuatori naturali di fumo e calore; - evacuatori forzati di fumo e calore; - (sezioni di) condotte per il controllo dei fumi; - serrande per il controllo del fumo; - alimentazioni; <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema di evacuazione fumo e calore, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema di evacuazione fumo e calore, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	24 ore [1]	16 ore [1]

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.9 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a pressione differenziale.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a pressione differenziale	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi a pressione differenziale:</p> <ul style="list-style-type: none">- norma per la progettazione ed installazione e manutenzione dei sistemi a pressione differenziale UNI EN 12101-6;- serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi a pressione differenziale (serie delle norme EN 12101 applicabili). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sopralluogo di ispezione;- lo stato generale dell'impianto;- le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione;- la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore;- le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none">- le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni;- la sorveglianza;- il controllo periodico;- la manutenzione ordinaria;- la manutenzione straordinaria;- i componenti e gli accessori dei sistemi a pressione differenziale;- la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche;- le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a pressione differenziale e dei relativi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a pressione differenziale.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a pressione differenziale, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a pressione differenziale, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore [1]

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.10 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a schiuma.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a schiuma [1]	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di spegnimento a schiuma:</p> <ul style="list-style-type: none">- norma per la progettazione, costruzione e manutenzione dei sistemi a schiuma UNI EN 13565-2;- norma per i requisiti e i metodi di prove per i componenti dei sistemi a schiuma UNI EN 13565-1;- norma per la valutazione della qualità degli schiumogeni (serie delle norme UNI EN 1568, parti 1, 2, 3 e 4). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none">- il sopralluogo di ispezione;- lo stato generale dell'impianto;- le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione;- la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore;- le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore; <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none">- le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni;- la sorveglianza;- il controllo periodico;- la manutenzione ordinaria;- la manutenzione straordinaria;- i componenti e gli accessori dei sistemi di spegnimento a schiuma;- la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche;- le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a schiuma e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a schiuma.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a schiuma, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a schiuma, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [2]	8 ore

[1] Il corso può essere erogato solo dopo aver superato il corso per i Sistemi sprinkler

[2] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.11 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di estinzione ad aerosol condensato.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi di estinzione ad aerosol condensato	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi ad aerosol condensato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, costruzione e manutenzione dei sistemi ad aerosol condensato UNI EN 15276-2; - norma per i requisiti e i metodi di prova per i componenti dei sistemi ad aerosol condensato (UNI EN 15276- 1). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi aerosol condensato; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Principi sui regolamenti per i componenti e le apparecchiature pirotecniche (Direttiva 2013/29/UE e decreto legislativo 29 luglio 2015, n. 123).</p> <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema ad aerosol condensato e dei suoi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4- DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decretolegislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema ad aerosol condensato (generatori di aerosol condensato).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema ad aerosol condensato, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema ad aerosol condensato, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore



Prospetto 3.12 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a riduzione di ossigeno.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a riduzione di ossigeno	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi a riduzione di ossigeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi a riduzione di ossigeno UNI EN 16750, CEI EN 50104, serie delle norme UNI EN 54; - norme per i componenti dei sistemi a riduzione di ossigeno (UNI EN 12094-1, CEI EN 50104). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi a riduzione di ossigeno; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a riduzione di ossigeno e dei suoi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a riduzione di ossigeno (generatori di aria a ridotto contenuto di ossigeno, tubazioni, valvole, erogatori, sensori di ossigeno, pannelli di controllo).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a riduzione di ossigeno, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a riduzione di ossigeno, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore
[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore				



Prospetto 3.13 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist)	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi ad acqua nebulizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi ad acqua nebulizzata (water mist) UNI EN 14972-1; - norme per i componenti dei sistemi ad acqua nebulizzata. <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi ad a <i>water mist</i>; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Richiamo dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature a pressione e regolamenti per la verifica delle apparecchiature e dei sistemi a pressione.</p> <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema ad acqua nebulizzata e dei suoi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decretolegislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema ad acqua nebulizzata (sistemi di tubazioni, circuiti idraulici e pneumatici, valvole di non ritorno, scarichi, componenti elettrici, testine – <i>nozzles</i>, valvole di regolazione della pressione, valvole di controllo, valvole di sicurezza, componenti della alimentazione idrica, sistemi di pressurizzazione).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità del sistema di tubazioni, dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema ad acqua nebulizzata, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore
[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore				

4. Valutazione dei requisiti

1. La valutazione dei requisiti deve basarsi sulle conoscenze, sulle abilità e sulle competenze di cui al punto 3.
2. La valutazione, per ogni tipologia di impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza per cui viene chiesta la qualificazione, deve comprendere:
 - a) l'analisi del "curriculum vitae" integrato da documentazioni comprovanti le attività lavorative e formative dichiarate dal candidato;
 - b) una prova scritta per la valutazione delle conoscenze. Tale prova di esame può consistere in una delle due opzioni seguenti:
 - i. una prova composta da almeno 20 domande a risposta chiusa: per ogni domanda vengono proposte almeno 3 risposte delle quali n.1 sola è corretta (da escludere quelle del tipo "vero/falso");
 - ii. una prova composta da almeno 6 domande a risposta aperta.
 - c) una prova pratica con simulazioni di situazioni reali operative attinenti all'attività professionale atta a valutare, oltre alle abilità e competenze acquisite dal candidato, anche le capacità relazionali e comportamentali, attraverso l'osservazione diretta, durante l'attività lavorativa;
 - d) una prova orale per approfondire eventuali incertezze riscontrate nelle prove scritte o per approfondire il livello delle conoscenze acquisite dal candidato.
3. La commissione attribuisce un punteggio per ogni singola prova (fino a 10 punti per la valutazione del curriculum di cui al comma 2, punto a), fino a 20 punti per la prova di cui al comma 2, punto b), fino a 50 punti per la prova di cui al comma 2, punto c), fino a 20 punti per la prova di cui al comma 2, punto d), sommando i punteggi ottenuti in ciascuna prova. L'esame si intende superato per il candidato che ottiene un voto non inferiore a 70/100, avendo superato ciascuna delle n. 3 prove (scritta, pratica e orale) con un punteggio non inferiore alla metà del massimo.
4. Nel caso di tecnici manutentori che siano stati qualificati prima dell'entrata in vigore del presente decreto con certificazione volontaria o da una commissione istituita dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, a seguito della frequenza di un corso presso un ente di formazione accreditato con contenuti minimi e durata pari o superiore a quanto indicato nei Prospetti 3.1 ÷ 3.13, la valutazione dei requisiti sarà svolta con sola prova orale, che si intende superata per il candidato che ottiene un voto non inferiore a 7/10, ovvero con modalità di equivalente efficacia che dovranno essere stabilite con apposito provvedimento.
5. Con il superamento dell'esame si conclude il processo di valutazione e convalida con cui la commissione riconosce la qualifica di "tecnico manutentore qualificato".

5. Procedure amministrative

1. La qualifica di tecnico manutentore qualificato degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio è rilasciata dalle strutture centrali e periferiche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco in seguito all'esito favorevole della valutazione dei risultati dell'apprendimento di cui al punto 4 innanzi ad un'apposita commissione esaminatrice.
2. La commissione esaminatrice è nominata dal:
 - a) Direttore centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica, nel caso in cui la valutazione dei risultati dell'apprendimento sia effettuata dalle strutture centrali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
 - b) Direttore regionale dei vigili del fuoco, competente per territorio, nel caso in cui sia effettuata dalle strutture territoriali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.
3. La commissione esaminatrice ha la seguente composizione:
 - dirigente che espleta funzioni operative del Corpo nazionale dei vigili del fuoco con funzione di presidente;
 - ispettore o direttivo che espletano funzioni operative del Corpo nazionale dei vigili del fuoco con funzione di componente;
 - ispettore o direttivo dei ruoli tecnico-professionali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco con funzione di segretario.
4. La commissione esaminatrice, per lo svolgimento delle prove, si avvale di uno o più tecnici manutentori qualificati, aventi anche le caratteristiche di "docenti" previste al punto 2.
5. Le attività di valutazione dei requisiti sono trattate alla stregua delle attività di accertamento previste per il personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 ed erogate dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco ai sensi dell'articolo 7-bis del decreto-legge 31 marzo 2005, n. 45.
6. Ai componenti della commissione esaminatrice è corrisposto, nelle modalità già in essere, lo stesso importo previsto per i componenti delle commissioni d'esame delle attività di accertamento per il rilascio dell'attestato di idoneità per il personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
7. I soggetti interessati alla richiesta di accertamento rivolgono istanza alla Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica o alla Direzione regionale competente, su modello simile a quello in uso per gli accertamenti per il personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro, specificando nella causale che si tratta di "valutazione dei requisiti di tecnico manutentore qualificato degli impianti, attrezzature ed altri



sistemi di sicurezza antincendio per “...(specificare la qualifica che si intende acquisire fra gli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio indicati nel Prospetto 3)”. Possono essere inoltrate istanze per una o più tipologie di impianti, attrezzature o altri sistemi di sicurezza antincendio fra quelli indicati nei Prospetti 3.1 ÷ 3.13.

8. All'istanza sono allegati:

- ricevuta di versamento, nelle modalità e con l'importo previsto nell'Allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno del 14 marzo 2012, punto C. “VALUTAZIONE DEI REQUISITI PER IL RILASCIO DELL'ATTESTATO DI TECNICO MANUTENTORE QUALIFICATO PER...” (specificare la qualifica che si intende acquisire fra gli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio indicati nei Prospetti 3.1 ÷ 3.13);
- dichiarazione resa ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 dal soggetto interessato alla richiesta della valutazione dei requisiti, nella quale si dichiara che i discendenti per i quali si richiede la valutazione dei requisiti hanno frequentato il corso di formazione teorico pratico secondo il programma didattico riportato al punto 3 riferito all'impianto, attrezzature o altri sistemi di sicurezza antincendio per il quale si intende acquisire la qualifica;
- indicazione, sempre da parte del soggetto interessato alla valutazione dei requisiti, della struttura ove saranno rese disponibili le attrezzature, i presidi e le parti di sistemi di protezione antincendio ove effettuare la parte pratica della valutazione dei requisiti.