



Adeguamento di una porzione lato sud-ovest del padiglione già proprietà "Tubimar Ancona s.p.a." ai fini dell'allestimento dei presidi operativi per i controlli sanitari di frontiera sulle merci in importazione.

[illegible]

70 ES

60122 Ancona, C.so Stamira 49
tel. 071 20 76 030

Diritti riservati art. 2598 cc.

Sommario

1.	PREMESSA	3
2.	VALIDITÀ DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO	4
3.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
4.	GENERALITÀ	5
4.1.	Criteri per procedere alla valutazione dei rischi di incendio	5
5.	CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ	5
5.1.	Classificazione	5
5.2.	Locali per riunioni e trattenimenti	6
5.3.	Archivi e depositi	6
6.	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO	6
6.1.	Materiali combustibili e/o infiammabili	6
6.2.	Sorgenti di innesco	6
6.3.	Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio	6
6.4.	Considerazioni generali per l'eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio	7
6.5.	Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore	7
7.	CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO	8
7.1.	Laboratori analisi	8
7.2.	Uffici, sale riunioni ed archivi	8
8.	MISURE ADOTTATE IN PROGETTO	8
8.1.	Resistenza al fuoco degli elementi costruttivi	8
8.2.	Impianti tecnologici	8
8.3.	Rivelazione e allarme antincendio:	9
8.4.	Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi	9
8.5.	Vie di esodo	9
8.6.	Criteri generali di sicurezza per le vie d'uscita	9
8.7.	Scelta della lunghezza dei percorsi di esodo	10
8.8.	Numero e larghezza delle uscite di piano	10
8.9.	Numero e larghezza delle scale	10
8.10.	Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie d'uscita	11
8.11.	Porte installate lungo le vie d'uscita	11
8.12.	Segnaletica indicante le vie d'uscita	11
8.13.	Illuminazione delle vie d'uscita	11
8.14.	Misure per la rilevazione e l'allarme in caso di incendio	11
8.15.	Impianti di spegnimento	11
8.16.	Classificazione degli incendi	12
8.17.	Estintori portatili e carrellati	12
8.18.	Ubicazione delle attrezzature di spegnimento	13
9.	CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO	13
9.1.	Generalità	13
9.2.	Vie di uscita	13
9.3.	Attrezzature e impianti di protezione antincendio	13
10.	INFORMAZIONE E FORMAZIONE ANTINCENDIO	14
10.1.	Generalità	14
10.2.	Informazione antincendio	14
10.3.	Formazione antincendio	15
10.4.	Esercitazioni antincendio	15
10.5.	Informazione scritta sulle misure antincendio	15
11.	PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO	15
11.1.	Generalità	15
11.2.	Contenuti del piano di emergenza	16

12.	ASSISTENZA ALLE PERSONE DISABILI	16
12.1.	Generalità.....	16
12.2.	Assistenza alle persone che utilizzano sedie a rotelle e a quelle con mobilità ridotta.....	17
12.3.	Assistenza alle persone con visibilità o udito menomato o limitato	17
12.4.	Utilizzo di ascensori.....	17
13.	MISURE GESTIONALI DI PROTEZIONE	17
13.1.	Informazione e formazione.....	17
13.2.	Cause e pericoli di incendi più comuni.....	18
13.3.	Misure per ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi.....	18
13.4.	Mantenimento delle misure antincendio	21
13.5.	Sistemi di apertura delle porte	21
13.6.	Divieti da osservare lungo le vie d'uscita	21

1. PREMESSA

Oggetto della valutazione è l'attività dei presidi operativi per i controlli sanitari di frontiera sulle merci d'importazione denominati "Presidio di Ispezione Frontaliero "(PIF) e "Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera" (USMAF), svolta in una porzione lato sud-ovest del padiglione già proprietà della "Tubimar Ancona S.p.a.", ubicato nel Porto di Ancona.

La sede del PIF-USMAF, per esigenze della Committenza, verrà realizzata all'interno di un involucro edilizio esistente costituito da una porzione di capannone industriale con struttura portante in acciaio, pareti perimetrali in muratura e pannelli in policarbonato ed infine da pannelli sandwich.

La copertura è a doppia falda ed ha struttura portante in acciaio tamponata con pannelli sandwich coibentati intervallati da elementi traslucidi fissi. Nella falda esposta ad est è presente un generatore fotovoltaico che è parte di un impianto da 5 MW che si estende all'intero complesso industriale ex Tubimar. La copertura ha caratteristiche di resistenza al fuoco REI 30.

La porzione di capannone oggetto dell'intervento ha dimensioni di 41,50 x 20 m, e superficie 830 mq.

In adiacenza alla porzione di fabbricato oggetto d'intervento è presente un'attività di assemblaggio e saldatura di strutture in acciaio per imbarcazioni.

All'interno della porzione del capannone esistente verrà realizzata una nuova struttura in cemento armato con tre solai: uno alla quota di circa 1,20 metri (piano di carico) il secondo alla quota di circa 5,00 metri (piano uffici) ed il terzo (copertura) alla quota di circa 8 metri.

Il nuovo insediamento è stato organizzato in modo da avere:

1. al piano rialzato: le zona di scarico e movimentazioni delle merci d'importazione, i laboratori per le analisi ed i controlli, le celle frigorifere e a temperatura ambiente per la conservazione delle merci e tutti i servizi (spogliatoi e servizi igienici) per il personale addetto ai lavori;
2. al piano primo: gli uffici amministrativi e gli spazi ad essi funzionali (sala d'attesa, sale riunioni e archivi).

Il PIF è suddiviso in due zone: il reparto che si occupa dei controlli sanitari dei prodotti destinati al consumo umano (reparto HC), il reparto che si occupa dei controlli sanitari di tutti gli altri prodotti non destinati al consumo umano (reparto NHC); l'USMAF è costituito dal solo reparto denominato Sanità. I reparti HC ed NHC sono contigui e comunicanti ed in alcuni casi, in cui condividono gli impianti, verranno denominati genericamente "Ufficio Veterinario".

Al piano primo sono presenti gli uffici amministrativi dei 3 reparti HC, NHC e Sanità ai quali si aggiungono i due uffici della Dogana che sono stati qui ubicati per esigenze dell'Autorità Portuale.

Le unità immobiliari sono separate da pareti in cartongesso con caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 30 che si estendono dalla quota del pavimento per l'intera altezza del piano, gli accessi sulle parti comuni avvengono tramite porta delle stesse caratteristiche antincendio.

L'attività, nel suo complesso, è assimilabile ad ufficio; in relazione al numero di presenze, gli uffici sono di tipologia 1 (da 26 a 100 presenze complessive nell'insediamento).

Gli uffici sono ubicati al primo piano; l'accesso al piano avviene tramite una scala ed un ascensore interni; l'accesso agli uffici avviene da un corridoio longitudinale sul quale si affacciano gli accessi costituiti da porte apribili verso l'esterno.

Le aree di movimentazione merci al piano terra sono destinate allo smistamento di materiale da esaminare. Vi hanno accesso i lavoratori e, occasionalmente, personale esterno che può assistere alle operazioni di prelievo campioni.

I laboratori sono destinati alle analisi dei materiali, vi hanno accesso esclusivamente i lavoratori, con esclusione del pubblico.

L'accesso agli uffici avviene da un corridoio longitudinale sul quale si affacciano gli accessi costituiti da porte apribili verso l'esterno.

Dai corridoi sia del piano terra che del piano primo si accede anche ad una scala di sicurezza ubicata in posizione contrapposta rispetto all'accesso principale, che ha funzione di via d'esodo e conduce all'esterno. La stessa scala è utilizzata come via d'esodo per le persone a ridotta capacità motoria che, a causa della presenza di scale, non possono utilizzare l'accesso principale come via d'esodo; dal piano terra si raggiunge l'uscita mediante una rampa, al piano primo è previsto uno spazio calmo, all'interno di un corridoio protetto dall'incendio, dove attendere in sicurezza i soccorsi.

2. VALIDITÀ DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

La presente valutazione del rischio d'incendio è redatta in fase di progetto esecutivo dell'opera; essa è effettuata in riferimento ad attività non ancora in esercizio, e quindi sulla base di condizioni di esercizio presunte e/o delle informazioni di carattere generale fornite dai futuri gestori.

Le caratteristiche delle merci movimentate ed immagazzinate e le rispettive quantità, nonché le modalità di svolgimento delle attività all'interno dei locali, i materiali utilizzati e le procedure operative incidono sulla valutazione del rischio incendi e dovranno essere sempre attentamente valutate; il rischio varia anche in funzione delle capacità motoria e sensoriale degli utilizzatori.

In caso di difformità con quanto previsto nel presente documento, la valutazione del rischio incendi dovrà quindi essere riveduta ed aggiornata.

La procedura di valutazione dei rischi di incendio richiede inoltre 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 inoltre oggetto di revisione in occasione di un significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazioni o ampliamenti.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il presente documento è redatto in riferimento a:

- Decreto 10 marzo 1998: Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7.4.98 S.o.) successivamente denominato "decreto", che nel seguito si sintetizza a quanto applicabile ai luoghi di lavoro di interesse.

- Decreto ministeriale 22 febbraio 2006: approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici (Pubblicato nella gazzetta Ufficiale n.51 del 2 Marzo 2006)

4. GENERALITÀ

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti 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 al DM 81/08.

La valutazione del rischio d'incendio tiene conto di:

- a) tipo di attività;
- b) materiali immagazzinati e manipolati;
- c) attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
- d) caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- e) dimensioni e dell'articolazione del luogo di lavoro;
- f) numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

4.1. 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 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 di incendio;
- e) verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie a eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

5. CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITA'

5.1. Classificazione

L'attività, nel suo complesso, è assimilabile ad ufficio; in relazione al numero di presenze, gli uffici sono classificati di tipologia 1: da 26 a 100 presenze complessive nell'insediamento. Agli uffici può accedere il

pubblico, con affluenza limitata ed occasionale. È possibile la presenza occasionale di persone con ridotte capacità motorie o sensoriali.

5.2. Locali per riunioni e trattenimenti

Le sale riunioni sono ubicate al primo piano e comunicano direttamente con altri ambienti dell'attività. La densità di affollamento ipotizzata è non superiore a 0.7 persone/mq.

I locali hanno capienza inferiore a 25 persone sono serviti da una o due uscite con larghezza non inferiore a 0,8 m ed apertura della porta verso l'interno.

5.3. Archivi e depositi

I locali destinati ad archivi e depositi hanno superficie non superiore a 15 mq e sono privi di aerazione naturale. Il carico di incendio deve essere limitato a 30 kg/mq.

Gli elementi separatori e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, dovranno avere caratteristiche di resistenza al fuoco REI/EI 30.

I locali sono protetti con rivelatori di incendio collegati all'impianto di segnalazione e allarme. All'esterno del locale, in prossimità della porta di accesso, deve essere posizionato almeno un estintore portatile avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A-89B.

Le attività accessorie di cui ai recedenti p.ti 5.3 e 5.4 sono strutturalmente conformi alle disposizioni del D.M. 22 febbraio 2006.

6. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

6.1. Materiali combustibili e/o infiammabili

Non sono immagazzinati materiali infiammabili; è possibile ipotizzare l'uso di prodotti per la pulizia, come alcool e simili, detenuti in quantità strettamente necessarie e comunque tali da non costituire oggetto di particolare valutazione.

Non sono presenti nei luoghi di lavoro quantitativi di carta e materiali di imballaggio tali da costituire pericolo potenziale poiché essi sono facilmente combustibili e possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio.

6.2. Sorgenti di innesco

Nei luoghi di lavoro non sono presenti sorgenti di innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio. Eventuali fonti possono essere conseguenza di difetti meccanici o elettrici.

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

Nelle situazioni dette nessuna persona è particolarmente esposta al rischio; pertanto occorre solamente seguire i criteri generali finalizzati a garantire per chiunque un'adeguata sicurezza antincendio.

Inoltre non vi sono persone esposte a rischi particolari in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività nel luogo di lavoro. Ad esempio non si verificano situazioni in cui:

- 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.

Potrebbero verificarsi tuttavia situazioni in cui:

- sia presente pubblico occasionale, ma in numero tale da non determinare affollamento;
- siano presenti occasionalmente persone la cui mobilità, udito o vista sia limitata;
- siano presenti occasionalmente persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo.

6.4. Considerazioni generali per l'eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

I criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili possono comportare l'adozione di una o più delle seguenti misure:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili e altamente infiammabili a 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.

6.5. Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore

Le misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore 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 e 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.

7. 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 parte di esso: tale livello può essere basso, medio o elevato. A seconda dei vari ambienti di lavoro, si possono distinguere i seguenti casi:

7.1. Laboratori analisi

Nel luogo di lavoro non sono presenti sostanze infiammabili se non occasionalmente ed in quantitativi molto limitati, utilizzati secondo definite procedure operative. Le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio; inoltre, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso agli ambienti circostanti è da ritenersi limitata.

Questi luoghi possono essere classificati a **rischio di incendio basso**.

7.2. Uffici, sale riunioni ed archivi

Nel luogo di lavoro non sono presenti sostanze infiammabili; è presente materiale cartaceo combustibile in quantità ordinarie, per la tipologia di attività svolta. Le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio; inoltre, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

Questi luoghi possono essere classificati a **rischio di incendio basso**.

8. MISURE ADOTTATE IN PROGETTO

Le misure di prevenzione incendi adottate in progetto riguardano sostanzialmente le caratteristiche strutturali dell'opera, costituite sostanzialmente dalla capacità della struttura di resistere all'incendio, nella realizzazione di impianti tecnologici idonei, nell'organizzazione delle vie di esodo in caso di emergenza.

8.1. Resistenza al fuoco degli elementi costruttivi

Gli elementi portanti e separanti hanno caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a R e REI/EI 30, sia per quanto riguarda la separazione dagli elementi strutturali esterni sia per quanto riguarda la separazione tra le attività PIF, USMAF, parti comuni ed uffici della Dogana.

8.2. Impianti tecnologici

Gli impianti saranno realizzati in conformità alla regola dell'arte e alle disposizioni di prevenzione incendi vigenti.

Non è previsto l'utilizzo di gas infiammabili per il riscaldamento o altri utilizzi. Tutti gli impianti di climatizzazione saranno alimentati elettricamente.

Gli impianti elettrici saranno dimensionati e protetti dai pericoli di innesco di un incendio secondo le indicazioni delle Norme CEI.

Gli attraversamenti delle pareti resistenti al fuoco da parte di condutture elettriche o canalizzazioni dell'aria saranno adeguatamente provvisti di barriere tagliafiamma o serrande tagliafuoco in grado di preservare la resistenza al fuoco della struttura attraversata.

8.3. Rivelazione e allarme antincendio:

È previsto un impianto di allarme manuale e di rivelazione automatica d'incendio; l'impianto di rivelazione automatica gestirà il sistema di allarme che sarà provvisto di ripetitori di allarme ottico acustici installati nelle vie d'esodo e distribuiti nell'intera attività.

8.4. Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi

Sono adottate le seguenti misure di tipo tecnico intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi.

- gli impianti elettrici saranno realizzati a regola d'arte;
- gli impianti, le strutture e le masse metalliche saranno collegate a terra al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche;
- è stata effettuata la valutazione del rischio di fulminazione e non risulta necessaria la realizzazione di impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
- non esistono ambienti in presenza di vapori o polveri infiammabili;

8.5. Vie di esodo

Le vie d'esodo sono state progettate secondo le considerazioni seguenti:

1. le vie di esodo hanno percorso breve;
2. sono presenti vie di esodo e uscite in vario numero;
3. le vie d'esodo sono adeguatamente segnalate;
4. è installata l'illuminazione di emergenza;
5. possono essere presenti persone disabili;
6. l'affollamento è limitato.

Tenendo conto della probabile insorgenza di un incendio, il sistema di vie d'uscita deve garantire che le persone possano, senza assistenza esterna, utilizzare in sicurezza un percorso senza ostacoli e chiaramente riconoscibile fino a un luogo sicuro.

Nello stabilire se il sistema di vie d'uscita sia soddisfacente, si è tenuto presente:

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

8.6. Criteri generali di sicurezza per le vie d'uscita

Nello stabilire se le vie d'uscita sono adeguate, si è verificato che sono soddisfatte le seguenti condizioni:

1. ogni luogo di lavoro dispone di una via d'uscita;
2. i luoghi di lavoro dispongono di vie d'uscita alternative; ogni via d'uscita è indipendente dalle altre;
3. la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita non è superiore a 60 metri (tempo max di evacuazione 5 minuti), trattandosi di aree a rischio di incendio basso.
4. le vie d'uscita conducono sempre all'aperto;
5. le vie d'uscita sono di larghezza sufficiente in relazione al numero degli occupanti (misurata nel punto più stretto del percorso);
6. ogni porta sul percorso di uscita deve poter essere aperta facilmente e immediatamente dalle persone in esodo.

8.7. Scelta della lunghezza dei percorsi di esodo

Nella verifica della lunghezza dei percorsi riportati nel punto precedente si è tenuto conto del fatto che il luogo di lavoro:

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

8.8. Numero e larghezza delle uscite di piano

È prevista la realizzazione di due uscite per piano. Ciò in ragione del fatto che:

1. l'affollamento del piano può essere superiore a 50 persone;
2. la lunghezza del percorso d'uscita, in un'unica direzione, per raggiungere l'uscita di piano, in relazione al rischio di incendio, assume valori eccessivi;
3. è necessario garantire l'esodo e la sicurezza anche delle persone disabili occasionalmente presenti nei locali.

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

Ipotizzando per eccesso un affollamento massimo per piano di 100 persone, risulta:

Affollamento di piano = 100 persone.

Larghezza complessiva delle uscite = $2 \times 0,6 = 1,2 \Rightarrow 2$ moduli da 0,60 metri.

Numero minimo delle uscite per piano = 2 da 0,80 metri cadauna, raggiungibili con percorsi di lunghezza non superiore a 45 m, se presente una sola uscita, a 60 m se presenti più uscite.

Tali requisiti sono ampiamente soddisfatti da tutte le uscite presenti.

8.9. Numero e larghezza delle scale

L'edificio ha altezza antincendi non superiore a 24 metri (così come definita dal D.M. 30 novembre 1983), adibito a luogo di lavoro con rischio di incendio basso, pertanto ogni singolo piano può essere servito da una sola uscita. Poiché si è ipotizzato un affollamento di piano superiore a 50 persone, si prevedono due scale in posizione contrapposta, con larghezza non inferiore a quella delle uscite del piano servito.

8.10. Misure per limitare la propagazione dell'incendio nelle vie d'uscita

Negli attraversamenti delle pareti resistenti al fuoco sono adottati provvedimenti atti ad impedire la propagazione di fiamme, fumo e calore (barriere tagliafiamma).

Lungo le vie d'uscita non sono presenti materiali di rivestimento che consentono una rapida propagazione dell'incendio.

8.11. Porte installate lungo le vie d'uscita

Le porte installate lungo le vie d'uscita si aprono nel verso dell'esodo. Le porte resistenti al fuoco saranno munite di dispositivo di autochiusura.

8.12. Segnaletica indicante le vie d'uscita

Le vie d'uscita e le uscite di piano saranno chiaramente indicate tramite segnaletica conforme alla vigente normativa.

La cartellonistica deve indicare (DM 22 Marzo 2006):

- Le uscite di sicurezza ed i relativi percorsi d'esodo;
- I punti di raccolta e gli spazi calmi;
- L'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi;
- I divieti di fumare ed usare fiamme libere;
- Il divieto di utilizzare gli ascensori in caso di incendio; con esclusione di quelli antincendio;
- I pulsanti di sgancio dell'alimentazione elettrica;
- I pulsanti di allarme.

E' fatto obbligo di esporre bene in vista, in ciascun piano, in prossimità degli accessi, e, in ogni caso ove ritenuto necessario, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza, corredate da planimetrie del piano medesimo che riportino, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite e l'ubicazione delle attrezzature antincendio.

8.13. Illuminazione delle vie d'uscita

Tutte le vie d'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 o utilizzate in assenza di illuminazione naturale, deve essere previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.

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

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

Il sistema di rivelazione automatica e di segnalazione manuale soddisfa i requisiti suddetti.

8.15. Impianti di spegnimento

È prevista l'installazione di estintori portatili per consentire al personale di estinguere i principi di incendio. Gli estintori portatili devono essere ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati a muro.

Per notizia, è presente una rete di idranti lungo il perimetro degli edifici ad uso comune del capannone e non di competenza dell'attività.

8.16. Classificazione degli incendi

Gli incendi possibili all'intero dei luoghi di lavoro sono classificati come segue:

- incendi di classe A: incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alle 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;

Nei locali di lavoro in esame l'incendio possibile è solo quello di classe A; l'eventualità che possa svilupparsi un incendio di classe B o C attualmente non è prevista per la mancanza di tale tipo di materiali infiammabili.

Per un incendio di classe A gli agenti estinguenti da utilizzare sono l'acqua, la schiuma e la polvere; le attrezzature utilizzanti gli estinguenti citati sono estintori, naspi, idranti o altri impianti di estinzione ad acqua.

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

8.17. Estintori portatili e carrellati

Il numero e la capacità estinguenta 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 d'incendio);
- la distanza che una persona deve percorrere per utilizzare un estintore (non superiore a 30 metri).

Per quanto attiene agli 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
13A - 89B	100 m ²		
21A - 113B	150 m ²	100 m ²	
34A - 144B	200 m ²	150 m ²	100 m ²
55A - 233B	250 m ²	200 m ²	200 m ²

Pertanto dovranno essere installati:

piano terra: n°6 estintori da 34A – 144B

piano primo: n°6 estintori da 34A – 144B

8.18. Ubicazione delle attrezzature di spegnimento

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

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

9. CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

9.1. Generalità

Tutte le misure di protezione antincendio previste:

- per garantire il sicuro utilizzo delle vie d'uscita;
- 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.

9.2. Vie di uscita

Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a via 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 e 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 devono essere verificati secondo le norme di buona tecnica e mantenuti da persona competente.

9.3. Attrezzature e impianti di protezione antincendio

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

Il datore di lavoro deve attuare la sorveglianza, il controllo e la manutenzione delle attrezzature e 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 o 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.

10. INFORMAZIONE E FORMAZIONE ANTINCENDIO

10.1. Generalità

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

10.2. Informazione antincendio

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

1. rischi di incendio legati all'attività svolta;
2. rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
3. 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;
 - importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;
 - modalità di apertura delle porte delle uscite.
 - ubicazione delle vie di uscita;
 - procedure da adottare in caso di incendio e in particolare:
 - azioni da attuare in caso di incendio;
 - 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.
4. i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso.
5. 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.

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

10.3. 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.

10.4. Esercitazioni antincendio

I lavoratori devono partecipare a esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta l'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

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,

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

Una successiva esercitazione deve essere messa in atto non appena:

- un'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 d'esodo.

10.5. 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.

11. PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO

11.1. Generalità

In tutti i luoghi di lavoro dove ricorra l'obbligo di cui all'art. 5 del decreto 10/3/98 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.

11.2. Contenuti del piano di emergenza

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

- a) le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- b) il sistema di rilevazione e di allarme incendio;
- c) il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- d) i lavoratori esposti a rischi particolari;
- e) il numero di addetti all'attuazione e al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso);
- f) 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 a elevato rischio d'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 e alla compartimentazione antincendio;
- il tipo, numero di ubicazione e delle attrezzature e 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.

12. ASSISTENZA ALLE PERSONE DISABILI

12.1. 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 tener presente le persone anziane, le donne in stato di gravidanza, le persone con arti fratturati e i bambini.

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

12.2. Assistenza alle persone che utilizzano sedie a rotelle e a quelle con mobilità ridotta

Nel predisporre il piano di emergenza, il datore di lavoro deve prevedere un'adeguata assistenza alle persone disabili che utilizzano sedie a rotelle e 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.

12.3. 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 i lavoratori fisicamente idonei e 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.

12.4. Utilizzo di ascensori

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

13. MISURE GESTIONALI DI PROTEZIONE

Fermo restando l'obbligo di rispettare la normativa di riferimento di cui al par.2, che dovrà essere attentamente valutata dal RSPP, si riportano nel seguito alcune disposizioni ed informazioni utili alla gestione dell'attività negli aspetti che riguardano la prevenzione incendi e la gestione delle emergenze in genere.

13.1. 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 e 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 a elevato rischio di incendio;
4. realizzazione dell'addestramento antincendio per tutti i lavoratori;
5. rispetto dell'ordine e della pulizia;
6. controlli sulle misure di sicurezza;
7. predisposizione di un regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;

8. informazione e formazione dei lavoratori.

13.2. Cause e pericoli di incendi più comuni

Per adottare adeguate misure di sicurezza contro gli incendi occorre conoscere le cause e i pericoli più comuni che possono determinare l'insorgenza di un incendio e la sua propagazione. A titolo esemplificativo si riportano le cause e i pericoli di incendio più comuni:

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

13.3. Misure per ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi

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:

1. deposito e utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili;
2. utilizzo di fonti di calore;
3. impianti e apparecchi elettrici;
4. presenza di fumatori;
5. lavori di manutenzione e di ristrutturazione;
6. rifiuti e scarti combustibili;
7. aree non frequentate.

13.3.1. Deposito e 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 o 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.

13.3.2. 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 (per esempio l'impiego di oli e grassi in apparecchi di cottura).

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.

13.3.3. Impianti e attrezzature elettriche

I lavoratori devono ricevere istruzioni sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici. Nel caso debba provvedersi a un'alimentazione provvisoria di un'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 e infiammabili non devono essere ubicati in prossimità di apparecchi di illuminazione, in particolare dove si effettuano travasi di liquidi.

13.3.4. 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 per esempio:

1. il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza quando si utilizzano o si sostituiscono i recipienti di g.p.l.;
2. il deposito dei materiali combustibili sopra gli apparecchi di riscaldamento;
3. il posizionamento degli apparecchi portatili di riscaldamento vicino a materiali combustibili;
4. 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.

13.3.5. 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 o infiammabili.

13.3.6. 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:

1. accumulo di materiali combustibili;
2. ostruzione delle vie di esodo;
3. bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco;
4. 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'innescio di un incendio.

Particolare attenzione deve essere prestata dove si effettuano i lavori a caldo (saldatura o 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 e 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 devono essere vietati quando si impiegano tali prodotti.

Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, devono essere depositate all'esterno 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 e allarme deve essere provato.

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

13.3.7. Rifiuti e scarti di lavorazione combustibili

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

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

13.3.8. Aree non frequentate

Le aree del luogo di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale (cantinati, locali deposito) e 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.

13.4. 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.

13.5. Sistemi di apertura delle porte

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

13.6. Divieti da osservare lungo le vie d'uscita

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

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

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

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

Ancona, dicembre 2016

Il tecnico
Ing. NESTORE FINIZIO