

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

OPUSCOLO ANTINCENDIO

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDIO

CODICE DOCUMENTO	AI04_PTSP02
-------------------------	-------------

Tabella delle Revisioni

Rev. N°	Data	Descrizione modifiche
00	30/04/2010	Emissione documento
01	21/05/2010	Modifica intestazione
02	15/01/2013	Revisione intero documento
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

Indice

PREMESSA	3
1 L'INCENDIO	4
1.1 LE CAUSE DELL'INCENDIO	4
1.2 LO SVILUPPO E LA PROPAGAZIONE	4
2 LA PREVENZIONE	5
2.1 CORRIDOI - PASSAGGI - PIANEROTTOLI - DISIMPEGNI	5
2.2 SCALE - USCITE	5
2.3 VIE DI FUGA	5
2.4 USCITE DI SICUREZZA	5
2.5 COMPARTIMENTAZIONE	6
2.5.1 Porte tagliafuoco	7
2.6 MEZZI ED IMPIANTI ANTINCENDIO	7
2.7 ARMADI ANTINCENDIO	7
2.8 LAVORI DI SALDATURA	7
2.9 ...E INOLTRE	8
2.10 DIVIETO DI FUMO	8
3 LA SEGNALETICA	9
3.1 SEGNALETICA RIGUARDANTE LA PREVENZIONE INCENDI	9
3.2 SEGNALETICA RIGUARDANTE LE VIE DI FUGA	10
3.3 SEGNALETICA RIGUARDANTE LE CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI	11
3.4 PLANIMETRIE "VOI SIETE QUI"	11
4 CLASSIFICAZIONE DEGLI INCENDI	12
5 SISTEMI DI ESTINZIONE	13
5.1 GLI ESTINTORI	13
5.1.1 Scelta degli estintori	13
5.1.2 Estintori - Azione ed uso	15
5.1.3 Efficacia degli estintori	17
5.2 IDRANTI E NASPI	18
6 COMPORTAMENTO IN SITUAZIONE DI EMERGENZA	19
6.1 NUMERI TELEFONICI	19
6.2 IN CASO DI INCENDIO	20
6.2.1 Analisi della situazione	20
6.2.2 Modalità di intervento	20
6.2.3 Incendio di apparecchiature alimentate a gas	20
6.2.4 Altra Situazione	21
6.2.5 All'arrivo dei soccorsi	21
6.2.6 Evacuazione dei locali	21

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

PREMESSA

Questo fascicolo predisposto dai Servizi di Prevenzione e Protezione della Azienda Sanitaria Locale Imperiese è rivolto a tutto il personale e vuole offrire una panoramica di indicazioni sulla prevenzione incendi e sul comportamento da tenere nell'eventualità si verificasse una situazione di emergenza, anche per assolvere quanto disposto in merito all'obbligo di rendere edotti i lavoratori così come previsto dalla vigente legislazione (D.Lgs. 81/08).

L'esperienza derivante dall'analisi su scala nazionale degli incendi di vari tipi e dimensioni indica che la probabilità di estinzione è grande nelle fasi iniziali, se si interviene prontamente e decisamente nei primi minuti, quando ancora non sono giunti i Vigili del Fuoco. Talvolta l'intervento tempestivo, anche se condotto con mezzi di spegnimento discontinui come gli estintori portatili, ha ritardato lo sviluppo dell'incendio tanto da consentire l'esodo in sicurezza delle persone, prima che il fuoco assumesse dimensioni e consistenza ragguardevoli.

Troppo spesso invece, nell'arco di tempo fondamentale che va dall'insorgere delle fiamme fino all'arrivo dei soccorsi, le persone presenti sul luogo dell'incidente non sono generalmente in grado di intraprendere alcuna azione utile di contenimento del fuoco, vuoi perché in preda allo smarrimento, vuoi perché non adeguatamente informate sull'uso di mezzi antincendio. Il comportamento dell'uomo (non Vigile del Fuoco) rispetto all'incendio è influenzato notevolmente dall'incertezza che sempre accompagna questo evento, sia sull'evoluzione che sulle conseguenze, pertanto è istintiva una tendenza all'evasione. Tale comportamento naturale ed umano fonda essenzialmente sulla scarsa conoscenza del fenomeno incendio e dei modi per difendersi e combattere; ossia è da imputare a una carenza di cultura dell'emergenza, che non poche volte in passato ha indotto le persone coinvolte a comportamenti irrazionali e sconcertanti.

È quindi importante che una cultura antincendio si estenda anche a tutte quelle attività civili che, pur non essendo ad elevato rischio, hanno come caratteristica comune la presenza di persone.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

1 L'INCENDIO

È la manifestazione visibile di una reazione chimica (Combustione) che avviene tra due sostanze diverse (Combustibile e Comburente) grazie ad un fattore di innesco. L'incendio determina una emissione di calore, luce e fumo.

1.1 Le cause dell'incendio

L'innesco dell'incendio può essere provocato da una qualsiasi sorgente calda che viene a contatto con materiale combustibile.

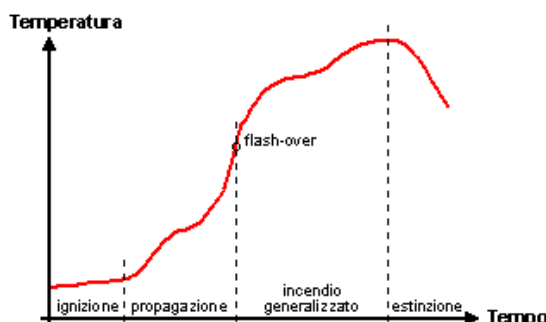
Generalmente l'evento è imputato a negligenza, imprudenza, uso improprio di apparecchiature, cattiva manutenzione o dolo. Le principali cause che statisticamente possono provocare un incendio sono le seguenti.

Principali cause di incendio negli Ospedali (escluso il dolo)	
Fumatori	29%
Negligenza di lavoratore esterno	16%
Negligenza di addetto	14%
Cause sconosciute e non rilevate	13%
Macchinari ed attrezzature difettosi	12%
Negligenza dei pazienti e/o visitatori	11%
Impianto elettrico difettoso	3%
Atti al di là del controllo umano	2%

Comuni cause di incendio nei laboratori (escluso il dolo)	
Sovraccarico elettrico	
Scarsa manutenzione elettrica	
Tubi del gas e cavi elettrici troppo lunghi	
Apparecchi lasciati accesi	
Fiamme libere	
Tubi del gas deteriorati	
Uso scorretto di fiammiferi	
Poca attenzione nell'uso di infiammabili	
Infiammabili ed esplosivi riposti in frigoriferi inadatti	

1.2 Lo sviluppo e la propagazione

Il focolaio iniziale di un incendio in generale è costituito da una modesta sorgente che progressivamente aumenta di intensità fino a raggiungere livelli di temperatura tali (1000-1200 °C) per cui avviene la combustione di tutti i materiali presenti, anche se questi non sono a diretto contatto con la fonte d'accensione.



ATTENZIONE: Le misure per prevenire la propagazione devono essere attuate nella fase iniziale. Prima si interviene e più è efficace il controllo dell'incendio.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

2 LA PREVENZIONE

All'interno di ogni struttura dell'Azienda ASL 1 è compito dei Dirigenti Responsabili delle strutture stesse (Delibere n°. 409 e n° 410 del 24.05.2007) individuare il personale preposto al controllo delle procedure di sicurezza.

Qualora fossero riscontrati danneggiamenti o funzionamenti non adeguati è compito dei Dirigenti e dei Preposti fare adeguata segnalazione scritta alla Direzione.

L'installazione di sofisticati impianti non è da sola sufficiente a garantire una corretta prevenzione sugli eventi che possono causare il sorgere di un incendio, ma soprattutto è necessario provvedere, con senso di responsabilità, alla scrupolosa osservanza delle seguenti indicazioni:

2.1 Corridoi - passaggi - pianerottoli - disimpegni

I corridoi, i passaggi, i pianerottoli, i disimpegni che servono per raggiungere le vie di esodo debbono essere mantenuti sgombri da materiali di ogni genere.

Al manifestarsi dell'incendio è fondamentale garantire un veloce deflusso delle persone: ecco la necessità di tenere costantemente libere ed agibili le vie di flusso, in quanto anche un ostacolo minimo ne impedisce l'ordinato sfollamento.

2.2 Scale - uscite

Anche per le scale e le uscite vale quanto detto al punto 2.1; le porte di uscita dovranno sempre consentire una facile apribilità per tutta la loro larghezza verso l'esterno. Le uscite di sicurezza non dovranno assolutamente essere chiuse a chiave dall'interno dei locali.

2.3 Vie di fuga

Le vie di fuga che permettono il rapido raggiungimento delle aree protette o delle uscite di sicurezza sono indicate con la relativa segnaletica bianca su campo verde e devono essere sgombre da oggetti che possono intralciare la fuga.

È necessario lasciare libere le vie di fuga: il posizionamento di strutture che determinano il restringimento o addirittura la chiusura (mediante armadi, tavoli, ecc.) è stato più volte concausa di morte in situazioni di incendio.

2.4 Uscite di sicurezza

Le uscite di sicurezza devono permettere la rapida evacuazione del locale.

Sono indicate con la relativa segnaletica bianca su campo verde e devono essere mantenute sgombre da oggetti che possono intralciare l'uscita.

Le porte delle uscite di sicurezza sono generalmente dotate di maniglioni antipanico atti a garantire l'apertura in qualsiasi situazione di criticità, infatti basta appoggiarsi con il corpo al maniglione e la porta si apre.

Per garantire l'uscita delle persone tali porte non devono assolutamente essere ostruite o chiuse, né con chiavi né con sistemi artigianali sostitutivi (catene o altro).

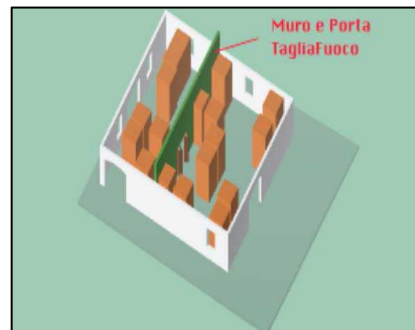
È necessario lasciare libere le uscite di sicurezza sia all'interno che all'esterno del locale.



Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

2.5 Compartimentazione

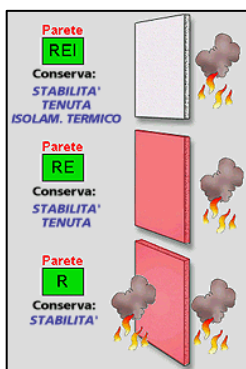
Gli edifici devono essere suddivisi in compartimenti, anche costituiti da più piani, di superficie non eccedente quella indicata nelle varie norme specifiche. Per compartimento antincendio si definisce come una parte di edificio delimitata da elementi costruttivi (muri, solai, porte, ecc.) di resistenza al fuoco predeterminata e organizzato per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi.



Più specificatamente la resistenza al fuoco può definirsi come l'attitudine di un prodotto o di un elemento costruttivo (componente o struttura) a conservare:

STABILITÀ	R	attitudine di un prodotto o di un elemento costruttivo a conservare la resistenza meccanica sotto l'azione del fuoco.
TENUTA	E	attitudine di un prodotto o di un elemento co-struttivo a non lasciar passare né produrre, se sottoposto all'azione del fuoco su un lato, fiamme, fumi o gas caldi sul lato non esposto al fuoco.
ISOLAMENTO TERMICO	I	attitudine di un prodotto o di un elemento costruttivo a ridurre, entro un dato limite, la trasmissione del calore.

Pertanto



Con il simbolo **REI** si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un determinato tempo, la stabilità, la tenuta e l'isolamento termico.

Con il simbolo **RE** si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un determinato tempo, la stabilità e la tenuta.

Con il simbolo **R** si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un determinato tempo, la stabilità.

Quindi in relazione ai requisiti degli elementi strutturali in termini di materiali da costruzione utilizzati e spessori realizzati, essi vengono classificati da un **numero che esprime i minuti primi** per i quali conservano le caratteristiche su indicate in funzione delle lettere **R, E o I**.

La classe del compartimento esprime, in minuti, la durata minima di resistenza al fuoco da richiedere alla struttura o all'elemento costruttivo in essi contenuto. Le classi sono le seguenti:

Classe: 15 - 20 - 30 - 45 - 60 - 90 - 120 - 180 - 240 - 360

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

2.5.1 Porte tagliafuoco

Per una completa ed efficace compartimentazione i muri tagliafuoco non dovrebbero avere aperture, ma è ovvio che in un ambiente di lavoro è necessario assicurare un'agevole comunicazione tra tutti gli ambienti destinati, anche se a diversa destinazione d'uso. Pertanto è inevitabile realizzare le comunicazioni e dotarle di elementi di chiusura aventi le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del muro su cui sono applicati.

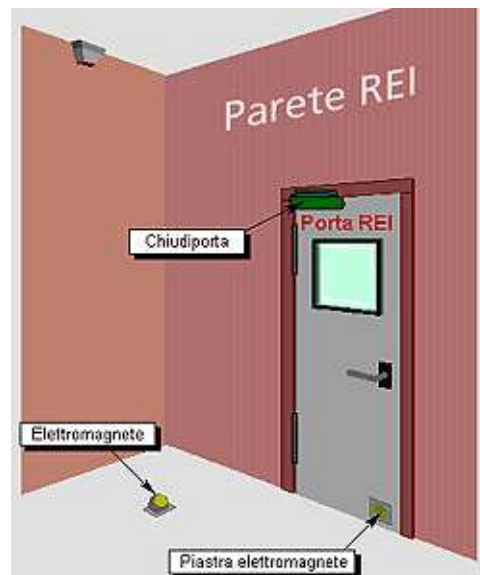
Le porte tagliafuoco possono essere dotate di maniglioni antipánico, avere sistemi automatici di chiusura (elettrovalvole), vetri e altro a seconda del modello.

Le porte tagliafuoco hanno la caratteristica di resistere al fuoco per un tempo noto. Gli intervalli di tempo stabiliti sono:

15, 30, 45, 60, 90, 120 e 180 minuti.

ATTENZIONE: per il loro corretto funzionamento è necessario evitare di sistemare zeppe di legno o spessori di carta per bloccare le porte (è severamente vietato dalla Legislazione vigente).

In caso di emergenza questi inadatti accorgimenti impedirebbero la chiusura e la relativa compartimentazione dei locali con il conseguente propagarsi dell'incendio.



2.6 Mezzi ed impianti antincendio

La manutenzione di tali attrezzature è affidata all'Area Tecnica. I Dirigenti ed i Preposti hanno l'obbligo di assicurarsi che tutti i presidi antincendio quali estintori, naspi, idranti, ecc. siano oggetto di regolari controlli ed interventi di manutenzione (tali interventi devono essere annotati sugli appositi cartellini o etichette adesive fissate ai presidi antincendio).

2.7 Armadi antincendio

Negli Stabilimenti ospedalieri e nelle Strutture Territoriali aziendali, all'interno di appositi armadi, è collocata l'attrezzatura antincendio (elmetti, giacconi, tute, calzature, guanti, maschere pieno facciali con filtri polivalenti, cinture, coperte antifiama, sagole, asce) ad uso degli Addetti alla Lotta Antincendio e degli Addetti alla Gestione Emergenza.

ATTENZIONE: Il Responsabile della Struttura deve provvedere affinché tali attrezzature siano controllate periodicamente, verificandone l'integrità e l'efficienza, e in caso di furto o danneggiamento deve fare richiesta di reintegro.



2.8 Lavori di saldatura

Eventuali lavori pericolosi dovranno essere preventivamente ed espressamente autorizzati.

Durante l'esecuzione dei lavori con utilizzo di fiamme libere occorre predisporre una attenta sorveglianza e prevedere la presenza di estintori in prossimità del luogo in cui si opera.

Si dovrà inoltre verificare che non siano presenti nel locale sostanze infiammabili (alcoli, etere ecc.) e bombole di ossigeno. Nel caso si dovrà disporre, prima dell'inizio del lavoro, il loro allontanamento.

Al termine dei lavori di saldatura dovrà essere eseguito un accurato controllo nella zona circostante e sottostante l'area di saldatura per accertarsi che non vi siano residui incandescenti, ripetendo il controllo anche a distanza di breve tempo. L'utilizzo di collanti e vernici infiammabili dovrà essere eseguito con adeguata areazione esterna dei locali.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

2.9 ...e inoltre

- In Ospedale e in qualunque ambiente di lavoro dove siano presenti gas compressi e reagenti infiammabili (D.M. 14.07.34; D.P.R. 689/59, tabella A) è vietato fumare (L. 583 del 11.11.75)
- Si raccomanda di evitare l'uso di fiamme libere, di fornelli o stufe a gas, di stufe elettriche con resistenze a vista. Fatta eccezione per i locali all'uopo destinati (es. cucine, centrali termiche, laboratori dove non si faccia utilizzo di reagenti infiammabili).
- Non si possono apportare modifiche agli impianti esistenti ed installare linee elettriche "volanti" a meno che non siano autorizzate dalla Area Tecnica.
- Qualora per esigenze particolari debbano essere installate linee provvisorie, bisogna che l'impianto offra tutte le garanzie di sicurezza e sia comunque eseguito secondo le norme CEI da ditte specializzate e comunque dietro precise istruzioni del Responsabile dell'Area Tecnica.
- Verificare la chiusura del gas dei becchi bunsen alla fine delle attività di laboratorio.
- Non usare simultaneamente becchi bunsen e solventi infiammabili sotto cappa chimica o a flusso laminare; il calore dell'aria potrebbe incontrare i vapori infiammabili generando incendio.
- Non usare frigoriferi di tipo domestico per solventi infiammabili e sostanze perossidabili in genere.
- Verificare, alla fine del turno di servizio giornaliero, tutti i locali di servizio per accertarsi che non vi siano situazioni che possano comportare rischio di incendio (esempio mozziconi di sigarette, fornelli accesi, ecc.).
- **Verificare, alla fine del turno di servizio, che siano staccate tutte le utenze elettriche che non prevedano il funzionamento continuo.**
- Eseguire periodicamente visite nei locali in cui non vi è presenza di persone: depositi, magazzini, scale ecc. per controllare che non vi siano situazioni pregiudizievoli della sicurezza.
- Ubicare gli arredi e le attrezzature in modo tale che non possano intralciare il movimento delle persone.
- Non porre vetrinette contenenti solventi combustibili (etere, alcoli, ecc.) in vicinanza di fonti di calore o luminose. È opportuno che dette vetrinette abbiano delle aperture di areazione.
- Segnalare tempestivamente alla Area Tecnica, seguita successivamente anche da segnalazione scritta, eventuali anomalie dei dispositivi, sistemi ed impianti espressamente finalizzati alla prevenzione incendi.
- Non usare impropriamente i mezzi antincendio in genere (idranti interni UNI 45 - naspi UNI 25 - Idranti esterni sovrassuolo UNI 100) in special modo per sturare fognature, innaffiare giardini, lavare macchine e/o pavimenti.
- **Gli estintori portatili di primo intervento devono essere ubicati esclusivamente nella posizione segnalata dall'apposita cartellonistica, gli stessi non devono essere rimossi per essere utilizzati impropriamente (es. tenere aperta una porta, ecc.);**
- Fare in modo che i dispositivi non automatici di lotta antincendio siano facilmente accessibili ed utilizzabili (es. non accumulare materiale di vario genere davanti agli idranti).
- Non asportare e/o manomettere gli impianti di rivelazione gas e di rivelazione incendi.
- Non asportare e/o occultare con armadi e scaffalature la segnaletica antincendio, di comportamento e di esodo.
- Non chiudere a chiave i locali e/o reparti che sono dotati di impianti di rivelazione fumi e/o di rivelazione gas.
- Nel caso in cui i locali e/o reparti di cui al punto precedente non risultino presidiati sulle 24 ore e debbano essere chiusi al termine del servizio causa delicatezza o il valore dei materiali in essi contenuti è obbligatorio consegnare la chiave di accesso alla portineria dello Stabilimento Ospedaliero.

2.10 Divieto di fumo



Nelle strutture ospedaliere e territoriali:

è vietato fumare.

è vietato gettare nei cestini mozziconi e sigarette, materiali infiammabili.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale










3 LA SEGNALETICA

La segnaletica serve ad individuare il più velocemente possibile i sistemi di spegnimento oppure le vie di fuga; ogni operatore deve conoscere la segnaletica dei vari luoghi in cui si trova ad operare.

La segnaletica antincendio deve essere sempre visibile; segnalare alla Area Tecnica l'eventuale insufficienza/mancanza o il deterioramento della stessa.

3.1 Segnaletica riguardante la prevenzione incendi




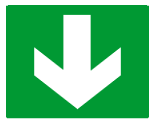








La, che individua i mezzi per lo spegnimento del fuoco, è **bianca su campo rosso**. I simboli sono riportati qui sotto:

PITTOGRAMMA	DESCRIZIONE	PITTOGRAMMA	DESCRIZIONE
	IDRANTE		DIREZIONE DA SEGUIRE
	NASPO		
	ESTINTORE		
	ALLARME ANTINCENDIO		
	PULSANTE ALLARME		VALVOLA METANO
	DIVIETO USO ASCENSORE		DIVIETO DI ACCESSO

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

3.2 Segnaletica riguardante le vie di fuga

Individua le uscite per l'evacuazione dei locali ed è **bianca su campo verde**. I simboli sono riportati qui sotto:

PITTOGRAMMA	DESCRIZIONE	PITTOGRAMMA	DESCRIZIONE
	PERCORSO/USCITA DI EMERGENZA		DIREZIONE DA SEGUIRE
			
			
			
			PRONTO SOCCORSO
	SCALA DI EMERGENZA		SCALA DI EMERGENZA

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

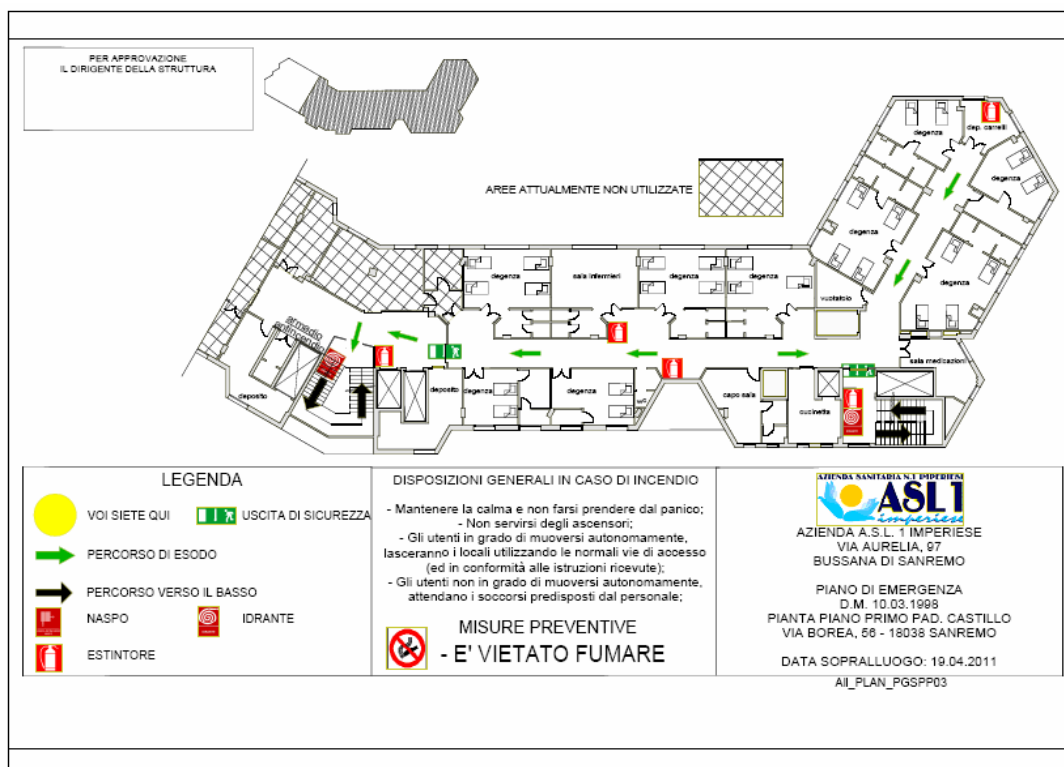
3.3 Segnaletica riguardante le caratteristiche dei prodotti

Individua i rischi connessi al loro utilizzo ed è nera su campo **arancione**. I simboli sono riportati qui sotto:

 ESTREMAMENTE INFIAMMABILE EXTREMELY FLAMMABLE HOCHENTZÜNDLICH FACILEMENT INFLAMMABLE	 FACILMENTE INFIAMMABILE HIGHLY FLAMMABLE LEICHTENTZÜNDLICH FACILEMENT INFLAMMABLE	 TOSSICO TOXIC GIFTIG TOXIQUE	 CORROSIVO CORROSIVE ÄTZEND CORROSIF	 ESPLOSIVO EXPLOSIVE EXPLOSIONSGEFÄHRLICH EXPLOSIF
 COMBURENTE OXIDIZING BRANDFÖRDERND COMBURANT	 MOLTO TOSSICO VERY TOXIC SEHR GIFTIG TRÉ TOXIQUE	 COMBURENTE OXIDIZING BRANDFÖRDERND COMBURANT	 NOCIVO HARMFUL MINDERGIFTIG NOCIF	 IRRITANTE IRRITANT REIZEND IRRITANT

3.4 Planimetrie "Voi siete qui"

Tali planimetrie, parte integrante del piano di emergenza, contengono le indicazioni essenziali per l'individuazione delle vie di esodo, dei presidi antincendio, delle cassette di pronto soccorso (ove previste), nonché norme basilari di comportamento per prevenire incendi e per gestire un eventuale emergenza. Le planimetrie "voi siete qui" sono previste dal DM 18.09.2002 per le attività di tipo sanitario soggette a controllo da parte dei Vigili del Fuoco (ospedali e RSA) e dal DM 10.03.1998 relativo alla prevenzione incendi all'interno dei luoghi di lavoro.



Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

4 CLASSIFICAZIONE DEGLI INCENDI

A seconda delle sostanze che partecipano alla combustione gli incendi vengono così classificati (norma europea EN2):

Classe A

Incendi di materiali solidi, combustibili infiammabili ed incandescenti come legname, carboni, carta, tessuti, trucioli, pelli, gomma e derivati; rifiuti che fanno brace e il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.



Classe B

Incendi di materiali liquidi come alcoli, solventi, oli, minerali, grassi, eteri, benzine automezzi, ecc..



Classe C

Incendi di materiali gassosi infiammabili come idrogeno, metano, acetilene, butano, etilene propilene, ecc.



Classe D

Incendi di metalli (polveri, limature, brame ecc.) spontaneamente combustibili in presenza d'aria, reattivi in presenza di acqua o schiuma con formazione di idrogeno e pericolo di esplosione.



Classe E

Incendi di natura elettrica (simbologia non compresa dalla normativa Eurostandard EN2). Si intendono tutti i fuochi inerenti apparecchiature elettriche, ed i loro sistemi di servizio che, anche nel corso della combustione, potrebbero trovarsi sotto tensione.



Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

5 SISTEMI DI ESTINZIONE

I mezzi ed impianti antincendio sono normalmente costituiti da:

1. estintori portatili o carrellati
2. bocche antincendio (idranti - naspi)
3. impianti di spegnimento automatico a gas estinguente e impianti di spegnimento automatico a pioggia.

5.1 Gli estintori

Sono apparecchi mobili portatili o su carrello di pronto intervento costituiti da un serbatoio contenente un agente estinguente che viene proiettato all'esterno ad opera della pressione interna.

Agli estintori è affidato il compito, importantissimo, di contrastare un incendio quando si trova ancora nella fase iniziale di sviluppo, dal cui esito dipende la possibilità di contenimento dei danni. E' evidente, che il successo di un siffatto intervento dipende sostanzialmente dai tipi di estintori disponibili, dalla loro collocazione e funzionalità.

A garanzia della loro efficienza ogni estintore è verificato periodicamente con intervalli non inferiori a mesi sei, come previsto dalle normative.














È necessario lasciare libera la zona antistante l'estintore per permettere, in caso di emergenza, un facile e veloce raggiungimento dello stesso.

I sistemi manuali presenti nel nostro ambiente di lavoro sono ad anidride carbonica (CO₂) e a polvere. Entrambi i tipi di estintori sono individuabili grazie alla segnaletica bianca su campo rosso.

5.1.1 Scelta degli estintori

Nel caso di incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, alternatori, interruttori, quadri, motori elettrici ed apparecchiature elettriche in genere sotto tensione per il cui spegnimento **non deve essere impiegata l'acqua né altri agenti elettricamente conduttivi come ad esempio estintori idrici o a schiuma.**

ATTENZIONE: Non usare mai acqua per spegnere incendi di liquidi infiammabili più leggeri della stessa acqua (alcol, benzina, solventi ecc.)

Estintore	Efficienza sui fuochi	Divieti e limitazioni
Polvere	  (normale)  (speciale)     (polivalente)	Sconsigliati nei casi di elaboratori, relè, centrali telefoniche o altra apparecchiatura delicata
CO ₂	 (limitata efficacia)   (limitata efficacia) 	Dopo l'intervento il locale deve essere ventilato in quanto un elevato contenuto di CO ₂ nell'aria provoca malessere. Esiste il rischio di scoppio dei recipienti attaccati dal fuoco
Schiuma	 	Da non utilizzare su apparecchiature elettriche sotto tensione

Nome documento: OPUSCOLO ANTINCENDIO	PTSP02_DUVRI	
	Data emissione	30/04/2010
	Revisione	02
	Data revisione	15/01/2013
Computer: SPPA – Computer Qualità Backup: \\fileserv.usl1.imperiese\condivisioni\SPPA\QUALITA' File di archivio: ALL04_OPUSCOLO ANTINCENDIO		
ALLEGATO 04		
Pagina 14 di 22		

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

Sull'estintore deve essere apposta un'etichetta che deve riportare le seguenti informazioni in sequenza:

Prima parte:

- la parola "estintore";
- il tipo di agente estinguente;
- le classi di spegnimento dell'estintore.

Parte seconda:

- le istruzioni per l'uso che devono contenere uno o più pittogrammi che indichino le modalità di utilizzo dell'estintore;
- i pittogrammi dei focolari idonei ad estinguere.

Parte terza:

- le avvertenze di pericolo;
- l'indicazione circa l'uso o non sui quadri elettrici sotto tensione.

Parte quarta:

- le avvertenze generali con le indicazioni degli estremi di omologazione.

Parte quinta:

- il nome della società responsabile dell'apparecchio.



ATTENZIONE: gli estintori non devono mai essere impiegati sulle persone. Nel caso specifico è necessario, anche con l'uso della forza, obbligarle a distendersi e poi soffocare le fiamme con coperte antifuoco o indumenti realizzati con fibre naturali (es. cotone). Evitare ASSOLUTAMENTE l'uso di indumenti o coperte realizzati con fibre acriliche che sono facilmente INFIAMMABILI.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

5.1.2 Estintori - Azione ed uso

La valutazione della capacità totale di un estintore va commisurata alle reali possibilità di azione che esso può fornire.

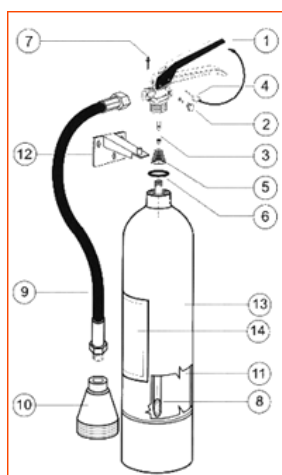
La relazione che lega un ambiente da proteggere con l'estintore va definita in due direttrici:

- A) tipo appropriato di estinguente alle particolari possibilità di combustione che si possono verificare secondo ipotesi di maggior rischio;
- B) capacità di erogazione commisurata alla entità credibile del danno, ovvero allo step di intervento che si vuole aggredire in coesistenza di altre forme di azione repressiva dell'incendio.

Gli estintori ad anidride carbonica (CO₂) e a polvere sono dotati di una spina di sicurezza, che serve a garantire l'integrità, e una leva che comanda la fuoriuscita del contenuto dall'estintore.

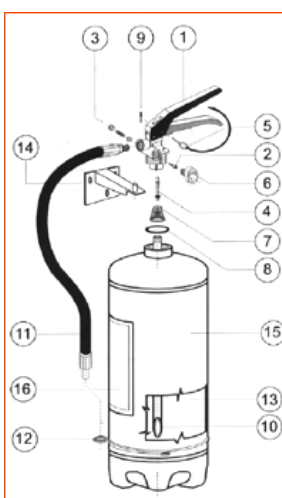
Nelle figure seguenti si possono vedere le parti di un modello di estintore a polvere e di uno a CO₂:

Estintore a CO₂



1. Valvola a pulsante completa
2. Valvola di sicurezza
3. Pistoncino valvola a pulsante
4. Spina di sicurezza
5. Molla pistoncino
6. O-ring di tenuta
7. Sigillo per spina di sicurezza
8. Tubo pescante
9. Manichetta
10. Cono diffusore
11. Estinguente CO₂ (kg 5)
12. Supporto in acciaio
13. Bombola
14. Etichetta

Estintore a polvere



1. Valvola a pulsante completa
2. Valvola di controllo
3. Valvola di sicurezza
4. Pistoncino valvola a pulsante
5. Spina di sicurezza
6. Manometro diam. 23 mm
7. Molla pistoncino
8. O-ring di tenuta
9. Sigillo per spina di sicurezza
10. Tubo pescante
11. Manichetta
12. Anello fermamanichetta
13. Estinguente polvere (kg6)
14. Supporto in acciaio
15. Serbatoio
16. Etichetta

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

Per utilizzare l'estintore si devono seguire le seguenti operazioni:

A) INDIVIDUARE L'ESTINTORE



B) PRELEVARE L'ESTINTORE E PORTARLO IN PROSSIMITÀ DELLA ZONA DI IMPIEGO



C) IMPUGNARE LA MANIGLIA MANTENENDO L'ESTINTORE IN POSIZIONE VERTICALE



D) ESTRARRE E SBLOCCARE LA LEVA DI INTERCETTAZIONE DELLA SPINA DI SICUREZZA



E) IMPUGNARE LA LANCIA



F) DIRIGERE IL GETTO DELL'AGENTE ESTINGUENTE ALLA BASE DELLA FIAMMA



ATTENZIONE: NON utilizzare il getto di CO₂ su persone, potrebbe causare ustioni da freddo. L'estintore a polvere rischia di aggravare le lesioni sulla pelle ustionata.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

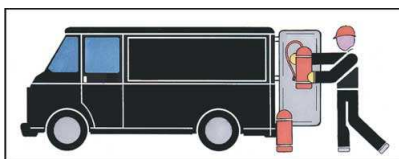
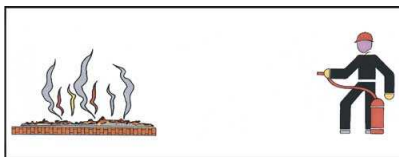
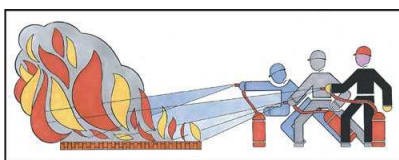
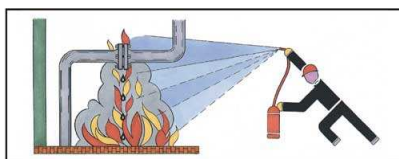
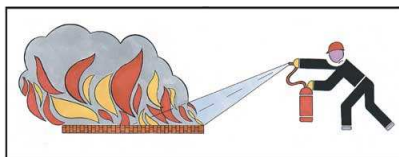
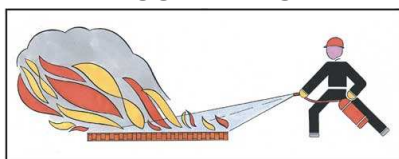
5.1.3 Efficacia degli estintori

Perché l'estintore si dimostri efficace è anche necessario porre attenzione alle modalità di impiego.

La quantità di agente estinguente contenuta è limitata e la sua capacità, ottima allo stato della tecnica moderna, non è miracolosa.

L'estintore è uno strumento caricato con pressione interna e la sua azione ha sempre un impatto dinamico che potrebbe esercitare sia nei liquidi che nei solidi effetti di proiezione di parti calde e/o infiammate che potrebbero comunque generare la nascita di ulteriori piccoli focolai capaci di vanificare l'azione di estinzione in atto.

COMPORTAMENTO CORRETTO



OPERARE A GIUSTA DISTANZA DI SICUREZZA, ESAMINANDO QUALI POTREBBERO ESSERE GLI SVILUPPI DELL'INCENDIO ED IL PERCORSO DI PROPAGAZIONE PIÙ PROBABILE DELLE FIAMME

DIRIGERE IL GETTO DELL'AGENTE ESTINGUENTE ALLA BASE DELLE FIAMME. DURANTE L'EROGAZIONE MUOVERE LEGGERMENTE A VENTAGLIO L'ESTINTORE

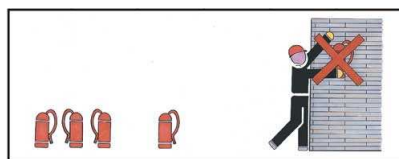
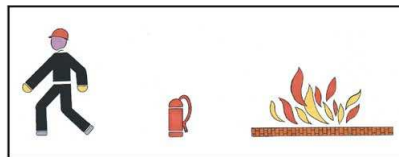
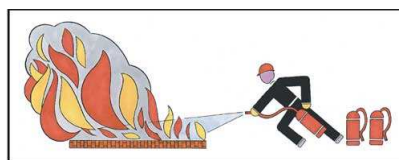
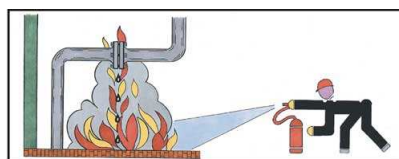
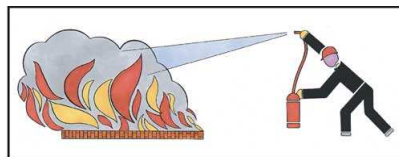
DIRIGERE IL GETTO DELL'AGENTE ESTINGUENTE SU TUBAZIONI PARTI DI IMPIANTO CHE NECESSITANO DI ESSERE RAFFREDDATE.

UN INCENDIO DI MEDIE DIMENSIONI NON VA MAI SPENTO DA SOLI, MA BISOGNA UTILIZZARE PIÙ ESTINTORI, UNO PER VOLTA, ATTACCANDO LE FIAMME CONTEMPORANEAMENTE DA PIÙ PARTI, FACENDO CONVERGERE IL GETTO SENZA FRONTEGGIARSI.

IN UN INCENDIO DI MODESTE DIMENSIONI, INTERROMPERE L'EROGAZIONE SOLO AD INCENDIO SPENTO. PRIMA DI ABBANDONARE IL LUOGO DELL'INCENDIO VERIFICARE CHE IL FOCOLAIO SIA EFFETTIVAMENTE SPENTO E SIA ESCLUSA LA POSSIBILITÀ DI UNA RIACCENSIONE.

UNA VOLTA USATO, L'ESTINTORE VA SEMPRE SOSTITUITO CON UNO IDENTICO PIENO. **NON** RICOLLOCARE L'ESTINTORE SCARICO AL SUO POSTO.

COMPORTAMENTO SBAGLIATO



Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

5.2 Idranti e Naspi

Si tratta di metodi di estinzione che utilizzano l'acqua come materiale estinguente. Non devono mai essere utilizzati per estinguere incendi qualora vi fossero apparecchiature sotto tensione elettrica e in generale sui fuochi di classe "C, D ed E".

Gli **idranti** funzionando ad alta pressione, possono determinare danni anche rilevanti alle strutture e alle persone. Pertanto il loro utilizzo è riservato al personale specializzato.



I **naspi di gomma**, invece, sono più facilmente utilizzabili e disponibili anche per persone non esperte.



ATTENZIONE: L'utilizzo di naspi e/o idranti può effettuarsi solamente dopo aver accertato la disattivazione dei circuiti elettrici (almeno di piano).






Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

6 COMPORTAMENTO IN SITUAZIONE DI EMERGENZA

Il personale deve, se possibile, tenere un comportamento anche attivo, ossia essere in grado di azionare un estintore ed aiutare gli utenti a raggiungere zone non pericolose.

6.1 Numeri telefonici

In luogo ben visibile dovranno essere posti in evidenza i numeri telefonici di pronto intervento.

	Carabinieri – Pronto Intervento	112
	Polizia – Pubblica Emergenza – Soccorso Pubblico	113
	Vigili del Fuoco – Pronto Intervento	115
	Emergenza Sanitaria – Pronto Intervento	118
	Protezione Civile – Nucleo Emergenza	0183/666466

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

6.2 In caso di incendio

6.2.1 Analisi della situazione

Se individuate una fonte di fumo prima di procedere con qualsiasi azione accertatevi della provenienza di tale fumo.

Prima di intervenire o nel caso decidiate di abbandonare la zona, controllate: le dimensioni delle fiamme, l'eventuale presenza di altre persone, il numero e la posizione delle finestre e delle porte e individuate le eventuali ulteriori fonti di incendio (alcool, carta, stoffa, altro).

6.2.2 Modalità di intervento

Nel caso si tratti di un principio di incendio di modesta dimensione (es. cestino dei rifiuti) procedere con l'estintore più vicino, **non usare mai acqua** per il rischio di contatto accidentale con apparecchiature elettriche.

Prima di intervenire per spegnere l'incendio sia personalmente che insieme ad altri, o anche se ritenete opportuno di allontanarvi, date l'allarme interno e avvisate a voce le persone che si trovano nella zona interessata.

Eseguite quanto segue:



- controllare bene la situazione dello sviluppo delle fiamme;
- identificare gli eventuali ulteriori punti di incendio (alcool, carta, stoffa....);
- raggiungere l'estintore più vicino;
- portare l'estintore in prossimità delle fiamme;
- togliere la sicurezza all'estintore;
- impugnare, se presente, la lancia dell'estintore e dirigerla verso la base delle fiamme;
- premere a fondo la leva dell'estintore;
- mantenere la direzione del getto alla base delle fiamme;
- irrorare il focolaio;
- se possibile procurarsi un nuovo estintore e ripetere le procedure.

ATTENZIONE: nel caso siate in più persone ad intervenire contemporaneamente con più estintori, intervenite sempre affiancati, **NON mettetevi MAI in posizioni opposte.**

6.2.3 Incendio di apparecchiature alimentate a gas

Gli incendi che interessano apparecchi o tubazioni di gas possono essere spenti chiudendo prima le valvole di intercettazione del flusso gassoso; inoltre, occorre notare che lo spegnimento di una fiamma originata da una fuga di gas in presenza di altri fuochi nell'ambiente può provocare la riaccensione esplosiva se precedentemente non è stato intercettato il flusso gassoso.

Rubinetto bombola o bidone

Costituisce un dispositivo importante in quanto consente di intercettare l'afflusso di gas a tutto l'impianto interno, questo permette con la sua chiusura di mettere in sicurezza tutto l'impianto.

Nel caso di bombole o bidoni tra loro collegati, la stessa funzione viene svolta da organi di intercettazione alloggiati sul complessivo, che costituisce il collegamento al gruppo di regolazione, adeguatamente realizzato.



Rubinetto contatore

Pur non facendo parte dell'impianto interno in quanto si trova a monte del contatore del gas, organo installato ed ancora di competenza dell'azienda di distribuzione del gas, costituisce comunque un dispositivo importante in quanto consente di intercettare l'afflusso di gas a tutto l'impianto interno. Permette con la sua chiusura di mettere in sicurezza tutto l'impianto.



Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

6.2.4 Altra Situazione

Qualora l'incendio sia di una intensità che ritenete di non poter controllare o che comunque non vi ritenete in grado di intervenire procedete come segue:

1. avvisate a voce le persone che si trovano nella zona interessata;
2. chiudete, se possibile, la porta della stanza interessata al fuoco e raggiungete la postazione telefonica più vicina;
3. **Avvisate telefonicamente i pompieri utilizzando il numero telefonico 115 comunicando quanto segue:**



- Nome e cognome e qualifica;
- Edificio dove c'è l'emergenza;
- Incendio presso(reparto/servizio);
- L'incendio è situato al piano
- Presenza eventuale di persone all'interno del locale interessato;
- Numero di telefono dal quale si chiama.

6.2.5 All'arrivo dei soccorsi

Il preposto o suo delegato deve effettuare una rapida relazione al Caposquadra dei Vigili del Fuoco comunicando:

- eventuale presenza di persone in difficoltà;
- presenza di bombole e gas compressi;
- ubicazione, se presente, della centrale dei gas;
- eventuale presenza di sostanze infiammabili e loro collocazione;
- eventuale presenza di fonti radiogene e loro collocazione.

6.2.6 Evacuazione dei locali

In caso di evacuazione dei locali occorre:



- mantenere la calma;
- accertarsi del numero di persone presenti nel locale;
- individuare la via di fuga oppure la compartimentazione più vicina;
- invitare le persone presenti a dirigersi verso la via di fuga o compartimentazione;
- non utilizzare assolutamente gli ascensori per abbandonare l'edificio;
- raggiungere il luogo di raccolta più prossimo, o il locale compartimentato;
- contare le persone presenti nel locale, per vedere se manca qualcuno;
- attendere i soccorsi.



ATTENZIONE:

Gli utenti non in grado di muoversi autonomamente attendano i soccorsi predisposti dal personale.

Servizio Prevenzione Protezione Aziendale

In linea generale, se le vie di esodo lo consentono, l'evacuazione deve svolgersi nel senso discendente; qualora ciò non fosse possibile, si procederà nel senso ascendente, specie se l'edificio è dotato di terrazzo o ampi balconi; in ogni caso, non bisogna mai percorrere le vie di esodo in direzione opposta ai normali flussi di evacuazione (scendono tutti o salgono tutti).

Durante l'evacuazione è molto importante procedere con la testa in posizione più bassa possibile in quanto il fumo si raccoglie in alto.

Nelle vie di esodo (corridoi, atri, ecc.), se la quantità di fumo presente è tale da rendere difficoltosa la respirazione, camminare chini ed orientarsi tramite il contatto con le pareti per raggiungere le uscite seguendo le segnalazioni delle vie di esodo presenti. E' preferibile tenersi per mano ed evitare atteggiamenti isterici che rendono più difficoltoso l'esodo.

In caso di necessità le vie respiratorie possono essere protette dal fumo con un comune fazzoletto (possibilmente bagnato).

E' di fondamentale importanza sia per l'eventuale attesa di ritardatari che per informare i VV.FF. di possibili feriti all'interno del locale interessato accertare l'identità delle persone che hanno evacuato l'area a rischio.

Il conteggio delle persone deve avvenire per quanto possibile, una volta giunti in un luogo sicuro.