



PIANO DI EMERGENZA

(D.Lgs. 81/2008 - Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)

Sede : MI – Città Studi
Campus : Colombo 40
Edificio : 32.1; 32.2; 32.3;32.4; 32.5 Indirizzo: Via Colombo 40

Redatto e approvato da:

Poliedra (Centro di servizio e consulenza del Politecnico di Milano su pianificazione ambientale e territoriale)

Ruolo: Presidente Prof. Francesco Ballio

Ruolo: Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione Sonia La Vitola.....

Ruolo Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione Diego Ciccarelli

Dipartimento di Fisica

Ruolo: Responsabile Gestionale Ing. Federico De Vettori

Ruolo: Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione Sig. Maurizio Cavedaschi

Ing. Luca Cerone.....

Dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria

Responsabile Gestionale: Sig. Fabio Conti

Addetto locale alla sicurezza: Ing. Fausto Berton

Edizione N.	4
Data	17.12.2018

SOMMARIO

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2. RIFERIMENTI	3
3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	5
4. COMPITI E RESPONSABILITA'	6
5. DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI DEL CAMPUS.....	10
6. ORGANIZZAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA	11
7. PROCEDURE DI COMPORTAMENTO PER TUTTI I SOGGETTI PRESENTI IN STRUTTURA IN CASO DI EMERGENZA	12
8. COORDINAMENTO EMERGENZE	14
9. SEGNALETICA DI EMERGENZA	15
10. NUMERI UTILI	15

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo del *PEL* è di stabilire una precisa procedura da attuare in fase di emergenza.

Data la tipologia della struttura si considerano come possibili fonti di emergenza i rischi di incendio e tutti quegli eventi che esulano dalla normale attività che, se trascurati o male affrontati potrebbero dare luogo a situazioni di grave pericolo per l'incolumità delle persone e dell'ambiente o che comunque potrebbero richiedere l'evacuazione totale o parziale dell'edificio. Lo stato di emergenza si verifica quando nell'edificio si sviluppa la situazione di pericolo.

Quando si verifica un'emergenza gli scopi principali sono nell'ordine:

- la salvaguardia delle persone;
- la salvaguardia dei beni;
- la salvaguardia dell'ambiente.

Pertanto il piano di emergenza deve perseguire i seguenti obiettivi:

- prevenire ulteriori conseguenze derivanti dall'incidente in origine;
- limitare i danni delle persone all'interno e all'esterno;
- attuare i provvedimenti organizzativi e tecnici atti ad isolare, proteggere e bonificare l'area interessata dall'emergenza;
- assicurare il coordinamento fra i servizi di emergenza interni ed esterni;
- soccorrere le persone che necessitano di aiuto;
- preservare l'incolumità delle persone che operano per il controllo e la soluzione dell'evento;
- consentire il ripristino dell'attività.

Il *PEL* si applica ai locali del Campus di via Colombo n. 40 a tutto il personale in esso operante, dipendente e non, agli ospiti (visitatori, rappresentanti, fornitori, operai, ecc) e a tutti gli studenti registrati per l'accesso ai laboratori.

Il presente piano è distribuito in forma controllata a tutto il personale afferente alla struttura ed in forma semplificata a tutti gli ospiti.

2. RIFERIMENTI

Il presente documento viene redatto ai sensi degli articoli 18, 43 e 45 del D. Lgs. 81/2008 e conformemente a quanto previsto dal DM 10.03.98. La segnaletica utilizzata è conforme al D. Lgs. 81/2008 e alla direttiva 92/58/CEE.

Art. 18 D.Lgs. 81/2008 - Capo III – Sezione I – MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI *(Obblighi del datore di lavoro, del dirigente)*

1. Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per la sicurezza e la salute dei lavoratori ed in particolare:

- b) designa preventivamente i lavoratori incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza;*
- h) adotta le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;*
- i) informa il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;*
- m) si astiene, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;*
- q) prende appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno;*
- t) adotta le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave e immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle*

Campus Via Colombo 40

dimensioni dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti.

Art. 43 D.Lgs. 81/2008 - Capo III – Sezione VI – GESTIONE DELLE EMERGENZE (Disposizioni generali)

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'art. 18, comma 1, lettera t, il datore di lavoro:
 - a. *organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;*
 - b. *designa preventivamente i lavoratori incaricati di attuare le misure di cui all'art.18, comma 1, lettera b;*
 - c. *informa tutti i lavoratori che possono essere esposti ad un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte ed i comportamenti da adottare;*
 - d. *programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività, ovvero mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;*
 - e. *adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.*
2. Ai fini delle designazioni di cui al comma 1, lettera b, il datore di lavoro tiene conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'art. 46.
3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni ovvero dei rischi specifici dell'azienda ovvero dell'unità produttiva.
4. Il datore di lavoro deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

Art. 45 D.Lgs. 81/2008 - Capo III – Sezione VI – GESTIONE DELLE EMERGENZE (Primo soccorso)

1. Il datore di lavoro, tenendo conto della natura delle attività e delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, sentito il medico competente ove previsto, prende i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.
2. Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati e ai fattori di rischio, sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano
3. Con appositi decreti ministeriali, acquistano il parere della Conferenza permanente, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, vengono definite le modalità di applicazione in ambito ferroviario del decreto ministeriale del 15 luglio 2003, n. 388 e successive modificazioni.

3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Valgono le definizioni menzionate nel D.Lgs 81/08. Nella presente procedura sono utilizzate inoltre le seguenti definizioni.

Addetto alla sicurezza: persona nominata dal responsabile della struttura alla quale viene conferito l'incarico di collaborare nell'individuazione delle fonti di rischio e di segnalare eventuali situazioni di pericolo. L'addetto alla sicurezza riceve adeguata formazione da parte del Servizio Prevenzione e Protezione anche tramite corsi tenuti presso aziende specializzate.

Ospiti: individui che, occasionalmente, si trovano nell'edificio. Possono essere fornitori, clienti o altri dipendenti dell'azienda; in qualunque caso è responsabilità del Responsabile della Struttura e comunque di tutto il personale afferente, garantire il soccorso all'ospite in caso di incidente;

Gli addetti che compongono gli elementi organizzativi alla gestione delle emergenze sono scelti fra personale in possesso di idonei requisiti psicofisici ed adeguatamente addestrati alla mansione specifica come esplicitamente richiesto dal D.Lgs. 81/2008.

Si individuano le seguenti figure principali:

Addetto "coordinatore"

incaricato alla valutazione delle situazioni di pericolo, autorizzato ad eseguire e/o ordinare il pronto intervento, a lanciare l'allarme, ad ordinare l'evacuazione dei locali; incaricato al rilancio degli allarmi ai sistemi di pronto intervento (Control Room, addetti interni, VVF, ambulanze, ospedali, organi di polizia, personale tecnico e direttivo ecc.);

"Addetto agli impianti tecnologici": incaricati tecnici di specifiche mansioni operative per la messa in sicurezza degli impianti o manovre particolari.

Addetto di piano

offrono supporto nelle operazioni di evacuazione di colleghi, studenti o eventuale personale esterno verificando che l'esodo avvenga ordinatamente e che tutti lascino gli ambienti interessati dall'emergenza

Addetto della Squadra di emergenza: incaricati al pronto intervento secondo specifiche mansioni (Addetto antincendio; Addetto primo soccorso) ed al coordinamento delle evacuazioni

4. COMPITI E RESPONSABILITÀ

Si applicano le responsabilità attribuite dal D.Lgs 81/08 e dal D.I. 363/98. In caso di pericolo imminente è compito degli addetti all'emergenza attuare il piano di emergenza. È dovere di tutti i soggetti, in caso di pericolo, informare tempestivamente l'addetto alla sicurezza o suo sostituto.

Inoltre tutte le persone presenti, in caso di emergenza, devono attenersi scrupolosamente alle indicazioni previste dal piano di emergenza, eseguire le istruzioni degli addetti alla gestione delle emergenze
Nella struttura saranno utilizzati i seguenti addetti:

Coordinatore dell'emergenza

Al Coordinatore dell'emergenza vengono affidati i compiti di:

- Ordinare le esercitazioni di evacuazione periodiche previo accordo con il Responsabile della struttura, con il Servizio prevenzione e Protezione e dopo che saranno definite le modalità operative
- Valutare le situazioni di pericolo che gli vengono segnalate e decidere, a seconda dei casi, di:
 - a) intervenire direttamente in caso di incendio incaricando gli addetti di tipo 3, se il focolaio è di modesta entità e può essere circoscritto e domato con i normali mezzi antincendio a disposizione;
 - b) lanciare l'allarme e/o ordinare l'evacuazione dei locali per qualsiasi altra situazione di emergenza non affrontabile dai soccorritori interni al dipartimento o azienda;

Campus Via Colombo 40

- c) avvertire direttamente, con i mezzi a disposizione, tutto il personale (allarme o ordine di evacuazione);
- Mettersi in comunicazione con Call Center (9399) per avere informazioni riguardo la localizzazione dell'allarme e per fornire informazioni riguardo la situazione di emergenza.
 - Una volta impartito l'ordine di evacuazione coordinare le azioni che consentono un'evacuazione rapida dei locali, occupandosi del soccorso ad eventuali feriti o di chi ha bisogno di assistenza per l'evacuazione (prestare soccorso direttamente o incaricare gli addetti di tipo 3 di farlo).
 - Mettersi a disposizione delle autorità e dei mezzi di soccorso per fornire le informazioni da loro richieste.
 - In caso di superamento del pericolo, ordinare il cessato allarme e la ripresa del lavoro o lasciare liberi i dipendenti, gli ospiti ed i "terzi".
 - Redigere un rapporto dell'evento e inviarlo al Responsabile della struttura e al Servizio Prevenzione e Protezione.
 - In caso di infortunio attivarsi perché vengano prestate le cure essenziali di "primo intervento";
 - se non in grado di valutare la gravità ed imminenza del pericolo segnalato, prudenzialmente ordinare l'evacuazione.

Addetto agli impianti tecnologici

E' la "posizione" alla quale fanno capo tutte le informazioni tecniche relative agli impianti.

Provvede a intraprendere le seguenti azioni:

- Conosce la situazione operativa degli impianti in genere (energia elettrica, ascensori, aria condizionata, distribuzione gas, etc.);
- provvede alla messa fuori servizio di ascensori e montacarichi, dopo aver favorito l'uscita di persone eventualmente rimaste intrappolate al loro interno;
- interviene direttamente nell'area dell'emergenza in caso di anomalie segnalate dal gestore dell'emergenza;
- coordina gli interventi del personale specializzato sugli impianti tecnologici, elettrici, di climatizzazione, ecc. con manovre di messa fuori servizio, messa in sicurezza e/o riavvio degli stessi;
- fornisce tutte le informazioni necessarie a consentire una valutazione in merito ad un eventuale ordine di evacuazione
- provvede sollecitamente alla normalizzazione di situazioni a rischio segnalate;
- coadiuva il "Coordinatore dell'Emergenza" in ogni fase delle operazioni;
- collabora, quando richiesto con i Soccorsi Esterni eventualmente intervenuti.

Addetto di piano.

Su ordine del Coordinatore all'Addetto di piano vengono affidati i compiti di:

- In fase di emergenza di Livello 2, coordinare l'evacuazione del piano o della struttura di competenza dando disposizioni agli ospiti per una rapida e sicura evacuazione;
- se nel sito sono presenti portatori di handicap provvedere ad aiutarli per l'evacuazione;
- dopo essersi accertati che nel piano o nella struttura di competenza non è più presente nessuno evacuare la struttura e restare a disposizione del Coordinatore.

ADDETTI ALLA SQUADRA DI EMERGENZA:

Addetto allo spegnimento incendio

La squadra antincendio è formata da personale strutturato scelto sulla base di attitudini personali e del tipo di attività svolta all'interno della struttura. Il personale componente la squadra è formato e periodicamente istruito sulle tecniche e sull'uso dei mezzi d'intervento.

All'addetto allo spegnimento incendio competono i compiti di:

- accorrere al punto di riunione prestabilito (portineria) per raccogliere le informazioni sul luogo e la natura dell'emergenza
- accorrere sul luogo dell'emergenza procedendo in base alla formazione ricevuta (aggreddire il fuoco con gli estintori a polvere sempre presenti)
- nel caso il Coordinatore dell'Emergenza reputi la situazione ingovernabile attendere che sia attivata la procedura di chiamata dei Vigili del Fuoco;
- adoperarsi in caso di chiamata dei Vigili del Fuoco per facilitare l'accesso degli stessi all'interno dei locali, mantenendo liberi gli ingressi, i passi carrai, le vie di percorrenza interne e le zone prospicienti l'area dell'emergenza;
- mettersi a disposizione del Coordinatore dell'Emergenza per eventuali collaborazioni con i Vigili del Fuoco o per svolgere servizio d'ordine agli ingressi e al perimetro di stabilito dai Vigili del Fuoco stessi.

Addetto al primo soccorso

La squadra di Primo Soccorso è formata da personale dipendente strutturato, scelto sulla base di attitudini personali. Il personale componente la squadra viene formato allo scopo, e periodicamente istruito sulle tecniche d'intervento e sull'uso dei mezzi in dotazione.

All'addetto al primo soccorso competono i compiti di:

- accorrere in prossimità del punto di riunione prestabilito e raccoglie le informazioni sul luogo e sulle persone eventualmente in difficoltà
- in caso reputi necessario l'intervento del Pronto Soccorso esterno informa immediatamente il Coordinatore dell'Emergenza affinché attivi immediatamente la chiamata rimanendo vicino alla persona in difficoltà dopo averla messa in posizione di sicurezza,
- in caso di chiamata del Pronto Soccorso si adopera per facilitarne l'accesso all'interno dei locali, mantenendo libere le vie di percorrenza interne e le zone prospicienti l'area dell'emergenza e si mette a disposizione per eventuali collaborazioni al personale medico del 118;
- A emergenza conclusa rinnovare la dotazione della cassetta di pronto soccorso, richiedendo l'approvvigionamento dei presidi di medicazione e farmacologici consumati.

4.3 Elenco addetti

Tipo Addetto	Incarico	Nominativo	N° di Telefono
Poliedra	Coordinatore	Diego Ciccarelli	2942
	Addetto al piano	Sono Addetti di piano tutti i docenti presenti in aula	
	Addetto alla squadra di emergenza	Roberto Nocerino Diego Ciccarelli Alessandro Lué	2947 2942 2905
DEIB	Addetto primo soccorso	Antonella Lo Mauro	9025
IIT	Addetto al piano	Stefano Perissinotto	9878 - 3477063926
IIT	Addetto al piano	Martina Congiu	9827

Campus Via Colombo 40

4.4 Elenco Responsabili alle attività di didattica e di ricerca in laboratorio

Laboratori DFIS - ArcoLab	Locali	RADRL	Tel
MIA0605000	002	Guglielmo Lanzani	9827-9878
MIA0605000	003	Guglielmo Lanzani	9827-9878
MIA0605000	006	Guglielmo Lanzani	9827-9878

Laboratorio DEIB	Palazzo	Locali	Piano	RADRL	Responsabile Scientifico	Tel
CartCas Lab	32.1	011-012	2	Guido Baroni		9011
TechResLab	32.1	013-014	2	Raffaele Dellacà		9005
Laboratorio MOVE	32.2	012	T	Matteo Corno		
Lares Lab	32.2	014	2	Andrea Aliverti		9006
MBMC Lab	32.2	012	2		Carlo Frigo	9009
Neuroingegneria e Robotica Medica-NEARLAB	32.2	004-006-007	4	Giancarlo Ferrigno		4141

5. DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI DEL CAMPUS

Il Campus ospita i Dipartimenti DEIB (Elettronica, Informazione e Bioingegneria); il Consorzio Poliedra e 2 laboratori del Dipartimento di Fisica. E' composto da cinque edifici (si veda planimetria ALLEGATO 1).

L'edificio principale (32.1), dove risiede la portineria, è costituito da cinque piani fuori terra e da un piano interrato.

Al piano terra ci sono, oltre alla portineria, diversi uffici

Al primo piano è ospitato il Consorzio "Poliedra";

Al secondo piano ci sono uffici e laboratori del Dip. DEIB

I piani primo, secondo, terzo e quarto sono collegati all'edificio 32.2.

Il terzo piano è occupato dall'abitazione del custode.

Il quarto piano è occupato da un vano dove è installata la centrale termica che riscalda gli edifici 32.1 e 32.2.

L'edificio 32.2 è costituito da cinque piani fuori terra e da un piano interrato.

Il piano seminterrato, occupato da Politecnico di Milano, è occupato da un magazzino, deposito di materiali vari (appartenenti a Poliedra) tra cui modellini in cartone, plexiglass, ecc

Al piano terra è ospitato il Dip. Elettronica Informazione e Bioingegneria così come al primo, secondo, terzo e quarto piano con Laboratori e uffici

L'edificio 32.3 è occupato al piano seminterrato da depositi e al piano terra da un robot del Dip. Elettronica Informazione e Bioingegneria

L'edificio 32.4 è occupato al piano seminterrato da depositi e al piano terra uffici dal Dip. Fisica

L'edificio 32.5 costituito da un singolo piano ospita i 3 Laboratori del Dipartimento di Fisica denominati ArcoLab.

Le specificità del Piano di Emergenza dell'edificio 32.5 sono evidenziate nell'allegato 4.

Come mostrano le planimetrie allegate, i percorsi che consentono il raggiungimento delle vie di fuga dai vari locali sono molto semplici; le porte che immettono sulle scale o verso le uscite sono dotate di apertura antipanico a spinta.

È da sottolineare la presenza di scale strette all'interno dell'edificio 32.1, che potrebbero portare ad un rallentamento dell'evacuazione in caso di pericolo. A tale problema si può ovviare utilizzando in modo ordinato entrambe le scale che servono i vari piani dell'edificio, e utilizzando tutte le vie di fuga che sono segnalate.

Il campus è inoltre dotato da più cortili interni che possono favorire le operazioni di evacuazione e soccorso in caso di pericolo.

L'attività svolte per quanto riguarda il DFIS in collaborazione/convenzione con IIT

Ricerca sperimentale e fabbricazione di dispositivi optoelettronici.
Attività di allievi in tesi.

L'accesso ai laboratori è consentito esclusivamente a personale formato/informato sui rischi connessi all'attività

L'edificio è dotato di un sistema automatico di rilevazione dei fumi con segnale sonoro e rimando dell'allarme al "Call Center" del Politecnico. E' inoltre presente un impianto manuale di allarme antincendio con pulsanti di emergenza opportunamente segnalati. Sono presenti diversi estintori e nappi distribuiti sui vari piani che sono opportunamente segnalati, come anche la segnalazione delle vie di fuga e dei percorsi di emergenza.

OGNI EDIFICIO HA UN SISTEMA DI ALLARME INDIPENDENTE QUINDI E' INDISPENSABILE ATTIVARSI E COORDINARSI PER AVVISARE TUTTI GLI ADDETTI/OCCUPANTI DEGLI EDIFICI DEL CAMPUS

6. ORGANIZZAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

In questo capitolo vengono classificate le emergenze in funzione della loro gravità.

La classificazione è effettuata per consentire un adeguato livello di attivazione in funzione delle effettive necessità conseguenti all'evento verificatosi.

In tal modo sarà possibile disporre al meglio per ogni livello di emergenza le forze umane e le procedure atte a far fronte all'incidente evitando blocchi totali del lavoro se non in caso di effettiva necessità, garantendo al contempo la tutela e la salvaguardia dei lavoratori, degli ospiti e studenti, dei beni materiali e dell'ambiente. Vengono individuati i seguenti livelli di emergenza:

Emergenza di 1° livello

situazione di pericolo per la quale è sufficiente intervenire autonomamente per eliminare il pericolo.

L'emergenza di 1° livello viene segnalata da un allarme generale acustico/luminoso;

Emergenza di 2° livello

situazione di pericolo per la quale non è sufficiente intervenire autonomamente, ma è necessario far evacuare la struttura e contattare soccorsi esterni. L'ordine di evacuazione generale viene dato tramite il suono continuo di una campana. Si attiva in questo caso anche il PEG.

Il personale, ha il dovere di visitare i luoghi fisici, quali siano le vie di uscita e di fuga, i luoghi classificati sicuri, i punti di raccolta, l'eventuale posizionamento dei comandi relativi all'allarme antincendio, i luoghi interdetti ai non addetti ai lavori (locali tecnologici, ecc.), e proverà almeno due volte l'anno a percorrere le vie di fuga, memorizzando tempi di percorrenza ed eventuali ostacoli. I luoghi ed i punti sopra elencati sono riportati nelle planimetrie allegate.

Nelle operazioni legate all'emergenza si deve tener presente che esse si svolgono secondo queste fasi:

1. **segnalazione di pericolo:** chiunque rilevi una situazione di pericolo imminente e grave, se non è in grado di intervenire prontamente per soffocare sul nascere il pericolo, deve avvertire gli Addetti nominati o segnalare l'emergenza tramite i sistemi predisposti (pulsanti di allarme);
2. **conferma di pericolo:** se il pericolo grave ed immediato è stato segnalato da un sistema automatico di allarme, la verifica che non si tratti di un guasto o falso allarme del sistema di segnalazione è di competenza degli addetti alle situazioni d'emergenza;
3. **allarme generale (primo suono di sirena):** tutta la popolazione a rischio viene avvertita: tutti devono attuare le operazioni preliminari dell'esodo, salvataggio di lavori, disattivazione di apparecchiature ed impianti di competenza ecc;
4. **intervento:** una volta verificata la tipologia di pericolo, se si valuta opportuno, gli addetti di tipo 3 intervengono nel tentativo di eliminarlo, ridurlo, controllarlo;
5. **messa in sicurezza del sito:** operazioni preliminari all'esodo per consentire un esodo sicuro e/o per mettere il sito in sicurezza al fine di circoscrivere o non aggravare la situazione di pericolo;
6. **ordine di evacuazione generale (suono continuo di una campana):** tutti devono raggiungere al più presto possibile il luogo predefinito come "sicuro" senza spingersi e affollarsi verso le uscite e, con calma e massimo ordine, raggiungere il luogo predefinito come di "raccolta" in attesa dell'intervento dei soccorsi esterni.

7. PROCEDURE DI COMPORTAMENTO PER TUTTI I SOGGETTI PRESENTI IN STRUTTURA IN CASO DI EMERGENZA Comportamenti specifici nell'Allegato 2

7.1 In caso di incendio



- Ciascun dipendente, in caso di principio d'incendio nel locale da lui occupato, è autorizzato ad intervenire prontamente per soffocarlo sul nascere. La tempestività dell'intervento è essenziale per evitare il propagarsi dell'incendio. All'uopo deve memorizzare in precedenza dove siano collocati gli estintori portatili.
- Le lance idrauliche non devono essere utilizzate da tutto il personale. Esse sono state predisposte per l'uso da parte di personale di soccorso specializzato. In ogni caso si eviterà di utilizzare acqua per soffocare principi di incendio che scaturiscano da impianti o attrezzature elettriche.
- Ciascun dipendente, nel caso il principio di incendio non fosse soffocabile sul nascere, ha il dovere di abbandonare il locale, chiudere (non a chiave) dietro di sé la porta di accesso, dopo essersi accertato che nel locale non vi siano altre persone e avvertire tempestivamente l'addetto di tipo 1 (o di altro "tipo") o segnalare l'emergenza tramite i sistemi predisposti (pulsanti di emergenza).
- Ciascun dipendente, in caso senta suonare un qualsiasi allarme, deve:
 - interrompere qualsiasi comunicazione telefonica e lasciare libere le linee senza cercare di informarsi, ciò potrebbe creare difficoltà negli interventi degli addetti;
 - predisporre per il salvataggio di lavori in corso e per la messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti;
 - restare in attesa di comunicazioni da parte di addetti e preposti;
 - se il suono dell'allarme non cessa entro un minuto deve seguire le procedure di evacuazione di seguito riportate;
 - se il suono dell'allarme cessa restare comunque in attesa di istruzioni da parte degli addetti;
 - se il suono dell'allarme non riprende entro cinque minuti si può tornare alla normale attività, se il suono riprende seguire le procedure di evacuazione di seguito riportate.



1.2 In caso di evacuazione

Il personale ha il dovere di avvertire l'addetto di tipo 1 di ogni situazione di pericolo grave ed immediato, di qualsiasi natura. Se dovesse essere in dubbio sulla gravità o imminenza del pericolo, scelga comunque di avvertire l'addetto o di segnalare il pericolo tramite i sistemi di allarme predisposti (pulsanti).



- Ciascun dipendente ha il dovere di mettersi a disposizione per eseguire i comandi degli Addetti alle situazioni di emergenza. Ciascun dipendente, su richiesta degli Addetti alle situazioni di emergenza, collabora per prestare aiuto e soccorso alle persone in difficoltà e in presenza di disabili utilizzare la sedia di emergenza.
- Ciascun dipendente non dovrà allarmarsi nel caso venga meno l'alimentazione elettrica: è previsto che in caso di emergenza i soccorritori o gli Addetti possano togliere l'alimentazione elettrica. Pertanto **è vietato utilizzare tutti quegli apparati, quali ascensori e montacarichi, che funzionino elettricamente ed indirizzarsi verso quelle uscite dotate di apertura elettrica, se non è presente anche il dispositivo manuale di sblocco.**



Se qualcuno si dovesse trovare in luoghi (per esempio servizi igienici, o locali sotto il livello del suolo), e venisse a mancare l'energia elettrica, deve tempestivamente uscirne e dirigersi verso le vie di fuga, perché può essere indice che si è in presenza di una situazione di emergenza per la quale non ha udito il segnale di allarme o di evacuazione.



- **Alla segnalazione di allarme generale: Ci si considera in allarme generale e quindi emergenza di livello 1, se si sente suonare un qualsiasi allarme all'interno della struttura. Se il suono si interrompe entro un minuto si rimane in emergenza di livello 1 e si eseguiranno le seguenti procedure.**

Tutto il personale chiuderà cassetti ed armadi, lasciando per il resto le cose come si trovano e rimarrà attento per recepire l'eventuale ordine di evacuazione.

Se presso la struttura sono presenti ospiti esterni, questi, durante le procedure di emergenza, sono sotto la responsabilità chi li ospita: provvederà ad impartire loro gli ordini necessari perché possano eseguire le procedure di evacuazione e li guiderà fino al luogo di raccolta prestabilito.



Campus Via Colombo 40

- **All'ordine di evacuazione generale:** Si ha l'ordine di evacuazione generale (emergenza di livello 2) se il suono dell'allarme non viene tacitato entro un minuto o se dopo essere stato tacitato riprende nel giro di cinque minuti. L'ordine di evacuazione generale può essere anche dato vocalmente dagli addetti. Tutto il personale si avvierà ordinatamente verso le vie di fuga predisposte verso il luogo classificato sicuro, chiudendo **non** a chiave dietro di sé le porte di accesso, essendosi assicurato di essere l'ultima persona ad abbandonare il locale, e quindi raggiungerà i punti di raccolta prestabiliti seguendo le indicazioni degli addetti di tipo 2.  
- L'evacuazione deve avvenire, in ogni caso, senza correre e senza usare ascensori. Se qualche persona dovesse essere presa dal panico, dovrà essere calmata e rassicurata, presa per mano e condotta verso le uscite.
- In caso di presenza di fumi, l'evacuazione dovrà avvenire camminando abbassati e respirando attraverso un fazzoletto, possibilmente bagnato.
- Nel caso di evacuazione può essere necessario sostare nei pianerottoli per permettere che le persone dei piani più in basso, **che hanno la precedenza nell'evacuazione**, riescano a sfollare. In ogni caso è inutile e pericoloso per tutti spingere o accalcarsi o inserirsi in altri flussi di esodo: rallenta la velocità dell'esodo. Inoltre la velocità dell'esodo è maggiore di quella di propagazione dell'incendio e, quindi, la zona delle scale deve considerarsi relativamente sicura per il tempo necessario a completare con ordine le operazioni di evacuazione.

1.3 In caso di primo soccorso

In caso di emergenza sanitaria bisogna dare comunicazione immediata agli addetti al primo soccorso presenti in Dipartimento. La comunicazione può avvenire, telefonando ai numeri degli addetti o recandosi direttamente in officina. Se la comunicazione avviene telefonicamente bisogna dare le seguenti informazioni:

1. dove ci si trova
2. spiegare l'evento e dire quante persone sono coinvolte



L'addetto al primo soccorso valuterà la situazione e gestirà le piccole emergenze e se necessario farà intervenire, telefonando al 118, i soccorsi esterni.

Non interrompere la comunicazione prima che l'addetto dia il suo assenso e, in seguito, lasciare libero il telefono da cui la richiesta di intervento è partita per consentire di essere ricontattati dall'addetto al primo soccorso.

L'addetto al primo soccorso deve redigere una relazione dell'accaduto contenente, oltre ai dati relativi all'infortunato, l'ora in cui è accaduto l'infortunio stesso, le generalità di eventuali testimoni presenti al fatto. Se l'emergenza sanitaria è un infortunio conseguente ad un incidente la relazione deve contenere anche una descrizione della dinamica dell'incidente occorso. Inoltre, in questo caso, l'addetto al primo soccorso deve segnalare all'ufficio competente l'infortunio (tel.9453) dapprima telefonicamente e al più presto inviando la relazione dell'accaduto corredata dal certificato della prima visita medica rilasciato dal pronto soccorso. Tale urgenza è giustificata dalla necessità di denunciare l'evento all'INAIL e al Commissariato P.S. entro 48 ore dall'infortunio stesso.

1.4 Consigli per la sopravvivenza di tutto il personale

- Ciascun dipendente, in presenza di un allarme antincendio, eviterà di aprire le porte dietro le quali si possa sospettare covi l'incendio. Se è costretto a farlo perché quella porta da acceso al percorso di fuga predisposto, aprirà la porta solo per uno spiraglio, prima di transitarvi, mantenendo fermamente la maniglia della porta, pronto a richiudere in caso di ritorno violento di fiamma o di fumo.
- Nel caso la persona rimanga intrappolata, perché sono ostruite o non praticabili le vie di fuga o vi sia eccessiva presenza di fumo che impedisce la respirazione anche attraverso un fazzoletto lungo il percorso di fuga, la sua sicurezza è assicurata unicamente se riesce a resistere il più a lungo possibile in attesa di soccorsi esterni mantenendo la calma e il sangue freddo:
 - ⇒ Si chiuda in una stanza, possibilmente munita di finestre che diano verso l'esterno dell'edificio, possibilmente la più lontana possibile dalla fonte di rischio, chiudendo tutte le porte intermedie (non a chiave, altrimenti rallenterà l'azione dei soccorritori);

- ⇒ con stoffa (anche se quella dei vestiti) o altro materiale cerchi di sigillare le fessure attraverso le quali può penetrare il fumo;
- ⇒ se ha a disposizione dell'acqua, bagni il materiale con il quale ha sigillato la porta e la porta stessa, mantenendoli umidi;
- ⇒ se ha a disposizione degli estintori portatili li tenga pronti per soffocare principi di incendio della porta;
- ⇒ lanci l'allarme se può essere udito o se può essere notato, provando propriamente la funzionalità dei telefoni e dei citofoni, segnalando dove è la propria localizzazione;
- ⇒ tenti di sigillare con qualsiasi materiale (meglio con stoffa) le bocchette di immissione dell'aria, che possono essere veicolo per la diffusione dell'incendio e la propagazione dei fumi;
- ⇒ se la stanza è munita di finestre si affacci per farsi notare. Occorre inoltre indicare la propria presenza nel locale ponendo, ove possibile, un segnale nel corridoio o sull'esterno della porta;
- ⇒ se non può abbandonare la stanza, attenda supino per terra l'arrivo dei soccorritori, cercando di rimanere calmo per evitare accelerazioni cardiache o eccessivo consumo di ossigeno;
- ⇒ si munisca di un corpo contundente col quale con rito lento, ma uguale, produrrà rumore per facilitare la sua localizzazione da parte dei soccorritori;
- ⇒ respiri attraverso un fazzoletto, se vi è presenza di fumi.

Il personale e gli ospiti evacuati, una volta raggiunto il luogo sicuro, dovranno rimanere uniti nel punto di raccolta, per consentire la pronta individuazione delle persone che hanno necessità di pronto soccorso medico e per consentire l'appello che permetta di individuare ed avviare le ricerche delle persone mancanti eventualmente rimaste intrappolate.

1. COORDINAMENTO EMERGENZE

Come già descritto nel Cap.5, nell'edificio principale e negli edifici adiacenti sono presenti diversi soggetti che fanno capo a dipartimenti e rami dell'amministrazione centrale.

Risulta evidente come il verificarsi di una situazione di emergenza nei locali di ciascun soggetto presente nel palazzo possa coinvolgere anche i locali in uso agli altri soggetti e viceversa.

Da questo si deduce che è necessario che la gestione delle emergenze nell'edificio venga attuata in maniera coordinata.

Quanto appena detto non significa che le emergenze verranno gestite in comune, come se fosse un'unica struttura, ma che dovranno esistere Piani di Emergenza distinti, ciascuno funzionante in maniera autonoma ma legati l'uno all'altro.

Le procedure di evacuazione o di intervento per ogni soggetto saranno contenute all'interno del proprio Piano di Emergenza locale (PEL)

Essendo unico in tutto edificio il sistema di rilevazione e segnalazione il coordinatore alle emergenze viene indicato nella figura del Coordinatore dell'Emergenza.

Un'emergenza può essere segnalata tramite i segnali di allarme predisposti all'interno dei locali degli Edifici oppure tramite una comunicazione telefonica agli addetti di ciascuna struttura.

Per questo motivo ci possono essere due diverse tipologie di intervento

a) l'emergenza viene segnalata da una persona e non da un sistema d'allarme:

in questo caso viene attivato, in un primo momento, solo il PEL della struttura dove effettivamente si è verificato il problema senza coinvolgere il Coordinatore all'emergenze; se l'emergenza rimane di livello 1 e la struttura riesce a eliminarla autonomamente si ritorna alla normale attività.

Se, invece, l'emergenza evolve in livello 2 si seguiranno le procedure del seguente Piano di Coordinamento

b) l'emergenza viene segnalata da sistema di allarme:

in questo caso oltre ad attivare il PEL di ciascuna struttura si attiva anche il Coordinatore delle emergenze, che dopo aver contato la Control Room, verifica con ausilio dei addetti all'antincendio di ciascuna struttura il grado di Emergenza; se questa è di livello 1 verrà gestita come previsto dal PEL, se, invece, venga giudicata di livello 2 allora si attiverà il Piano di Coordinamento.

Per gestire le emergenze viene predisposto il seguente Piano di Coordinamento per gestione delle Emergenze (PEC)

Campus Via Colombo 40

1. Lanciata la segnalazione di evacuazione della struttura il Coordinatore si metterà in contatto telefonico con tutti gli addetti all'emergenze di tutte le strutture presenti nell'edificio, e cominciare il punto preciso dove è in atto l'emergenza.
2. Il personale di ciascuna struttura, guidati dagli addetti all'emergenze dovrà seguire le indicazioni presenti in ciascun PEL e dirigersi ordinatamente verso il luogo sicuro.
3. Una volta risolta l'emergenza gli addetti alla gestione delle emergenze comunicheranno alle altre strutture coinvolte eventuali pericoli, rischi, necessità residue ancora presenti.

Il presente piano di Coordinamento (PEC) dovrà diventare parte integrante di ciascun PEL.

2. SEGNALETICA DI EMERGENZA

					
Estintore	Idrante	Attacco autopompa	Pulsante di allarme	Sgancio corrente	Telefono di emergenza
					
Vietato utilizzare gli ascensori	Non utilizzare acqua	Vietato fumare	Radiazioni ionizzanti	Uscita di Sicurezza	Scale di sicurezza
					
Punto di Raccolta	Direzione da seguire	Percorso da seguire	Cassetta di Primo soccorso	Cassetta chiavi	Sedia di emergenza

3. NUMERI UTILI

Numeri di telefono di riferimento in caso di emergenza	
Call Center – gestione allarmi incendio	9300
Portineria Centrale Politecnico	2006
Portineria Via Colombo	9090
Servizio Prevenzione e Protezione	9450-9451-9452

			
Vigili del Fuoco	Emergenza Sanitaria	Carabinieri	Polizia

ALLEGATO 2

PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Coordinatore:

Al suono di un qualsiasi allarme ne verificherà la localizzazione contattando il CALL CENTER (9399);

- In caso di comunicazione diretta di una situazione di emergenza (telefonica o vocale da parte di un qualsiasi dipendente o ospite della struttura) in seguito a verifica farà suonare l'allarme, manualmente tramite i pulsanti di emergenza, richiamando così gli altri addetti ed attivando il piano di emergenza (emergenza di livello 1);
- Dopo aver verificato il luogo ove è stata segnalata l'emergenza taciterà l'allarme ed invierà gli addetti della Squadra di emergenza
- Se lo riterrà necessario, sentirà anche gli Addetti delle squadre di emergenza o dei soccorsi esterni, ordinerà agli Addetti agli impianti tecnologici di togliere tensione all'edificio tramite i pulsanti di sgancio;
- In caso di comunicazione da parte degli addetti alla Squadre di emergenza di cessato pericolo disattiverà l'allarme e comunicherà il cessato pericolo;
- In caso di evacuazione generale rimarrà in portineria fino all'evacuazione totale, raccoglierà le chiavi di tutto l'edificio, si recherà nel punto di raccolta di tutto il personale, raccoglierà informazioni riguardo a persone eventualmente mancanti o rimaste intrappolate nell'edificio e rimarrà a disposizione, insieme agli altri addetti ed al responsabile della struttura, dei soccorritori esterni;
- Quando la situazione di emergenza, sia di 1° che di 2° livello, sarà esaurita, redigerà un rapporto sull'accaduto e sulla situazione (danni, feriti, interventi necessari, parziale inagibilità, eventuali commenti o prescrizioni dei soccorritori esterni, ecc.) consegnandone copia al responsabile della struttura ed al Servizio Prevenzione e Protezione;
- Si accerterà che i mezzi di emergenza nonché i presidi di primo soccorso che sono stati utilizzati siano ripristinati (ricarica degli estintori, riavvolgimento manichette, ripristino contenuto cassetta primo soccorso, ecc.).

LA PRESENTE PROCEDURA DEVE ESSERE CONSEGNATA ALL'ADDETTO DI PIANO, AI SUOI EVENTUALI SOSTITUTI ED AI DOCENTI CHE FREQUENTANO LA STRUTTURA.

Addetto di piano e/o DOCENTI:

- Al suono di un allarme (emergenza di livello 1) dovrà interrompere qualsiasi attività e predisporre per lo spegnimento, e per la messa in sicurezza degli impianti di competenza (P.C., fotocopiatrici, gruppi di continuità, ecc.) o per l'evacuazione ordinata dalle aule.
- Se l'allarme cessa entro un minuto rimanere in attesa di ulteriori comunicazioni o allarmi e, precauzionalmente, prepararsi per l'evacuazione della struttura;
- Se l'allarme non suona più per i successivi cinque minuti considerare la situazione di emergenza come terminata e riprendere la normale attività;
- Se successivamente al primo suono dell'allarme, entro cinque minuti o poco più, suona di nuovo l'allarme (emergenza di livello 2°) eseguire le procedure di evacuazione:
 - se possibile in tempi brevi e se non ancora fatto, spegnere e disattivare le apparecchiature e gli impianti di competenza;
 - avvisare, con un breve giro, tutte le persone residenti al piano di evacuare immediatamente l'edificio, senza attardarsi per nessun motivo;
 - indirizzare il personale, gli studenti ed eventuali ospiti verso le vie di fuga prestabilite ed indicate dando precise istruzioni sul divieto di utilizzo di ascensori e montacarichi;
 - aiutare, le persone eventualmente disabili o con difficoltà nell'evacuazione o dare istruzioni ad altri dipendenti di prestare soccorso
 - senza attardarsi troppo verificare la completa evacuazione dal piano chiudendo (non a chiave) porte di uffici ed armadi rimasti aperti ed abbandonare l'edificio recandosi nel punto di raccolta del personale (CORTILE ANTISTANTE ALL'EDIFICIO) e rimanendo a disposizione dell'addetto di tipo 1 e dei soccorritori esterni;
- Al cessare dell'emergenza riprendere la normale attività dando eventualmente spiegazioni a chi le richiedesse;

Campus Via Colombo 40

- I docenti, pur avendo compiti analoghi a quelli dell'addetto di piano, dovranno preoccuparsi esclusivamente delle persone (studenti e ospiti) e delle attrezzature presenti nel locale ove si sta tenendo la lezione.

LA PRESENTE PROCEDURA DEVE ESSERE CONSEGNATA ALL'ADDETTO DELLE SQUADRE DI EMERGENZA ED AI SUOI EVENTUALI SOSTITUTI.

Addetto SQUADRE DI EMERGENZA: spegnimento e/o primo soccorso:

- Al suono di un qualsiasi allarme si recherà il più velocemente possibile presso la portineria centrale insieme al Coordinatore;
- Su ordine del Coordinatore si attizzerà e si recherà sul luogo ove è stato segnalato l'allarme;
- Valuterà la gravità dell'emergenza e nel caso interverrà per ridurla o eliminarla sul nascere come da istruzioni ricevute nel corso di formazione;
- In caso di incendio, se ritiene possibile spegnerlo sul nascere con le forze interne della struttura, interverrà immediatamente comunicando poi al coordinatore l'esito dell'intervento;
- In caso l'intervento non sia stato sufficiente a sedare l'incendio comunicherà al Coordinatore di chiamare i soccorsi esterni e di ordinare l'evacuazione della struttura;
- Nel caso in cui da subito valuti l'impossibilità di intervento con i mezzi a disposizione comunicherà immediatamente al Coordinatore di contattare i soccorsi esterni e di ordinare l'evacuazione della struttura;
- In caso sia indeciso sull'esito dell'intervento, prudenzialmente contatterà il Coordinatore per decidere se ordinare o no l'evacuazione dell'edificio
- In caso sia riuscito a sedare l'incendio sul nascere comunicherà al coordinatore l'esito dell'intervento, rimarrà sul luogo dell'incendio a disposizione
- In caso sia necessario evacuare l'edificio collaborerà con gli addetti delle Squadre di emergenza prestando aiuto e soccorso a chi ne avesse necessità, si recherà nel punto di raccolta di tutto il personale e rimarrà a disposizione del coordinatore e dei soccorsi esterni;
- In caso di emergenza sanitaria interverrà su richiesta del personale o del coordinatore seguendo le indicazioni riportate in allegato 4
- In caso di assenza del Coordinatore assumerà, secondo un ordine prestabilito, il suo ruolo mantenendosi in contatto con gli altri addetti e svolgendo di fatto le funzioni del coordinatore.

LA PRESENTE PROCEDURA DEVE ESSERE CONSEGNATA A TUTTO IL PERSONALE, AGLI OSPITI ED AGLI STUDENTI.

PROCEDURE DI EMERGENZA PER PERSONALE OSPITI E STUDENTI

- In caso di emergenza, chiunque la rilevi deve segnalarla telefonicamente, utilizzando i numeri riportati sulle planimetrie di emergenza esposte nella struttura oppure utilizzando gli appositi pulsanti di emergenza;
- In caso si senta suonare un allarme si deve immediatamente interrompere qualsiasi cosa si stia facendo, si devono lasciare libere le linee telefoniche, ci si deve preparare all'evacuazione della struttura seguendo le istruzioni del personale preposto, dei docenti o le indicazioni riportate dalla cartellonistica e dalle planimetrie di emergenza;
- In caso l'allarme smetta nel giro di un minuto si deve rimanere comunque pronti per evacuare l'edificio;
- nel caso l'allarme non cessi entro 1 minuto o ricominci entro cinque minuti dal primo suono si dovrà evacuare l'edificio seguendo le indicazioni del personale preposto, dei docenti o le indicazioni riportate dalla cartellonistica e dalle planimetrie di emergenza recandosi nel punto di raccolta di tutto il personale e rimanendo a disposizione del personale dell'Ateneo;
- Non ci si dovrà allarmare nel caso venga meno l'alimentazione elettrica: è previsto che in caso di emergenza gli Addetti possano togliere l'alimentazione elettrica. Pertanto **è vietato** utilizzare tutti quegli apparati, quali ascensori e montacarichi, che funzionino elettricamente ed **è vietato** indirizzarsi verso quelle uscite dotate di apertura elettrica, se non è presente anche il dispositivo manuale di sblocco.
- Se qualcuno si dovesse trovare in luoghi (per esempio servizi igienici, o locali sotto il livello del suolo), e venisse a mancare l'energia elettrica, deve tempestivamente uscirne e dirigersi verso le vie di fuga, perché può essere indice che si è in presenza di una situazione di emergenza per la quale non ha udito il segnale di allarme o di evacuazione.

Campus Via Colombo 40

- **All'ordine di evacuazione generale:** *(Si ha l'ordine di evacuazione generale (emergenza di livello 2) se il suono dell'allarme non viene tacitato entro un minuto o se dopo essere stato tacitato riprende nel giro di cinque minuti. L'ordine di evacuazione generale può essere anche dato vocalmente dagli Addetti o dai docenti.)* Tutto il personale si avvierà ordinatamente tramite le vie di fuga predisposte verso il luogo classificato sicuro, chiudendo **non a chiave** dietro di sé le porte di accesso, essendosi assicurato di essere l'ultima persona ad abbandonare il locale, e quindi raggiungerà i punti di raccolta prestabiliti seguendo le indicazioni degli addetti.
- L'evacuazione deve avvenire, in ogni caso, **senza correre** e senza usare ascensori. Se qualche persona dovesse essere presa dal panico, dovrà essere calmata e rassicurata, presa per mano e condotta verso le uscite.
- In caso di **presenza di fumi**, l'evacuazione dovrà avvenire camminando abbassati e respirando attraverso un fazzoletto, possibilmente bagnato.
- Nel caso di evacuazione può essere necessario sostare nei pianerottoli per permettere che **le persone dei piani inferiori, che hanno la precedenza nell'evacuazione**, riescano a sfollare. In ogni caso è inutile e pericoloso per tutti **spingere o accalcarsi** o inserirsi in altri flussi di esodo: rallenta la velocità dell'esodo.
- La velocità dell'esodo è maggiore di quella di propagazione dell'incendio e, quindi, la zona delle scale deve considerarsi relativamente sicura per il tempo necessario a completare, con ordine, le operazioni di evacuazione.

ALLEGATO 3

Gestione delle Emergenze SANITARIE IN ATENEO

Se è necessario l'intervento del soccorso esterno:

1) TELEFONATE AL NUMERO 0*-118 (*comporre sempre lo ZERO dai telefoni del Politecnico (chiamata esterna) comunicando in modo chiaro quanto segue:

- ⇒ Sono: **nome e cognome**
- ⇒ Telefono da: Politecnico di Milano, Campus.....
- ⇒ Al seguente indirizzo: **località, via, numero civico, se utile anche il percorso per arrivarci**
- ⇒
- ⇒ Numero di telefono dal quale state chiamando
- ⇒ Situazione: **descrizione sintetica delle condizioni e numero delle persone da soccorrere**
- ⇒ Non interrompere la comunicazione finché l'operatore non avrà ripetuto l'indirizzo esatto del luogo dell'incidente.

LASCIATEVI SOSTENERE DALL'OPERATORE DEL 118, VI SARANNO DATE TUTTE LE INDICAZIONI DEL CASO. SARA' Il servizio del 118 a valutare la situazione, DANDOVI LE INDICAZIONI ADEGUATE ed eventualmente inviando i MEZZI DI SOCCORSO.

2) Cosa dire al personale della Portineria:

Avvertire il custode -dell'eventuale arrivo dell'autoambulanza per il Dipartimento/Area di Via Colombo 40, nell'edificio 32 indicando il piano. E' FONDAMENTALE DARE LE STESSE INFORMAZIONI CHE AVETE DATO ALL'OPERATORE DEL 118 PER FACILITARE L'ARRIVO DEI SOCCORSI!!!!
Lasciare libero il telefono DA CUI AVETE CHIAMATO per consentire al 118 di POTERVI RICONTATTARE!!!!

Il custode si dovrà assicurare che le vie di accesso al luogo dove deve essere prestato il soccorso siano libere da ostacoli e ben illuminate.

NOTE

Il presente piano di emergenza, dopo essere stato approvato, deve essere portato a conoscenza di tutto il personale consegnandogliene copia o mettendola a disposizione anche organizzando momenti di formazione ed informazione.

E' fondamentale che il personale che viene individuato e formato come addetto sia perfettamente a conoscenza di quali siano i suoi compiti e le procedure da attuare in caso di emergenza.

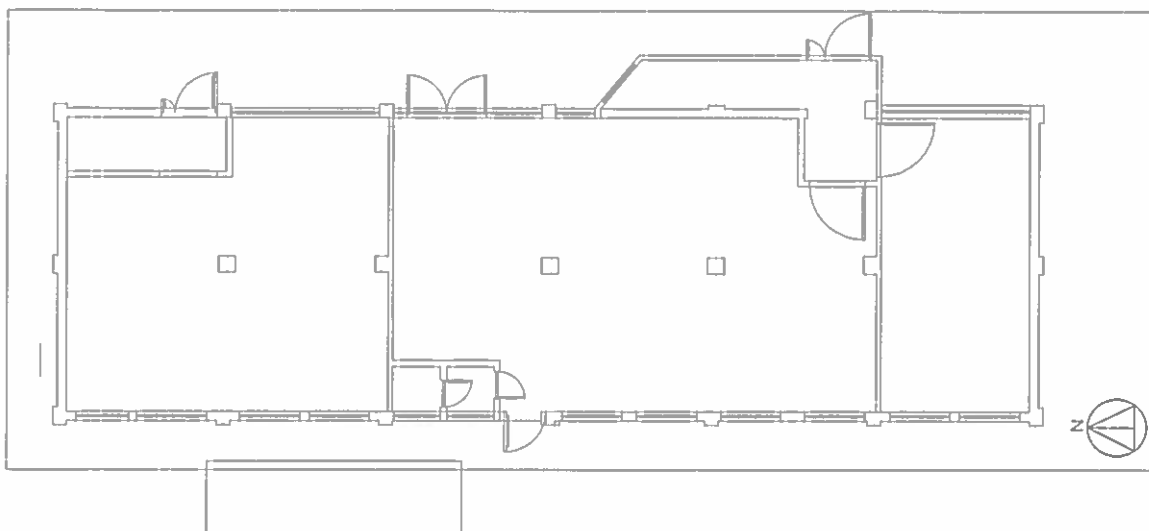
A tutto il personale, agli ospiti ed agli studenti viene consegnato un documento informativo riportante le procedure di emergenza e di evacuazione. (ALLEGATO III);

Almeno due volte all'anno devono essere fatte le esercitazioni antincendio al termine delle quali l'addetto di tipo 1 redigerà un breve rapporto da inviare al Responsabile della struttura ed al Servizio Prevenzione e Protezione.

Per un buon funzionamento del piano è necessario prevedere dei canali di comunicazioni preferenziali tra gli addetti.

Alcune informazioni riportate nel piano di emergenza sono ridondanti ma è necessario che tutti capiscano e si ricordino quali sono i comportamenti da tenere in caso di emergenza.

Allegato 4 Piano di emergenza dell'edificio 32.5



L'edificio 32.5 costituito da un singolo piano ospita i 3 Laboratori del Dipartimento di Fisica denominati ArcoLab, dove si svolgono attività di ricerca e fabbricazione di dispositivi optoelettronici. Esistono armadi di stoccaggio solventi, acidi e basi, cappe di aspirazione per la lavorazione di prodotti chimici, impianti di gas in pressione.

I laboratori ospitano dottorandi, ricercatori e studenti in tesi, l'accesso ai laboratori è consentito soltanto alle persone autorizzate (formate e informate sui rischi delle attività svolte)

Come mostra la planimetria, i percorsi che consentono il raggiungimento delle vie di fuga dai vari locali sono molto semplici; le porte di accesso/uscita su tutti i lati danno direttamente sul cortile.

Le procedure seguenti sono specifiche dei laboratori Arcolab e riguardano emergenze che possono succedere sia singolarmente sia in seguito a avvenimenti più generali (incendio, terremoto)

- Procedura Operativa - FUGA DI GAS TOSSICI/ GAS INFIAMMABILI/ESLOSIVI/ ASFISSIANI DA BOMBOLE/LINEE DI SERVIZIO

Premessa

Questo paragrafo ha lo scopo di descrivere le modalità di intervento in caso di emergenza dovuta a rilascio di Gas Tossico da bombola, ad es. durante le fasi di stoccaggio o movimentazione o eventualmente durante la manipolazione ed utilizzo nei laboratori.

Le principali finalità da perseguire in caso di emergenza sono l'incolumità delle persone sia all'interno che all'esterno dell'Istituto, la limitazione al minimo delle conseguenze dell'evento incidentale per il personale, la collettività e l'ambiente.

Responsabilità

Al Responsabile delle Emergenze, con l'ausilio del RSPP e con la collaborazione della Squadra di Emergenza, degli addetti al Primo Soccorso e di tutti i lavoratori presenti, è affidato il compito di gestire le situazioni di emergenza

Campus Via Colombo 40

reale o simulata, coordinando le iniziative per una corretta gestione dell'emergenza e con il fine primario dell'incolumità delle persone e in seconda istanza della salvaguardia dell'ambiente.

I componenti della Squadra di Emergenza (e addetti antincendio) e gli addetti al Primo Soccorso, in caso di emergenza reale o simulata, collaborano con Resp. per le Emergenze, nell'ambito delle loro capacità e competenze, al fine di una corretta gestione dell'emergenza e al fine primario dell'incolumità delle persone (compresi loro stessi) e in seconda istanza della salvaguardia dell'ambiente.

Attività della Squadra di Emergenza – Principi Generali.

Il compito della Squadra di Emergenza, che agisce secondo le indicazioni del Responsabile per le Emergenze, consiste nel mettere in atto tutti i possibili provvedimenti volti a:

- consentire il soccorso degli eventuali infortunati;
- limitare o annullare le conseguenze negative per il personale presente e per la collettività e l'ambiente ed, in ultimo, per le infrastrutture e gli impianti;
- eliminare, ove possibile, le cause dell'emergenza e terminare l'evolversi dell'emergenza stessa;

in ogni caso si porrà come obiettivo primario la salvaguardia dell'incolumità e della salute delle persone (compresi ovviamente gli stessi componenti della Squadra di Emergenza e degli addetti al Primo Soccorso). In caso di sospetto o accertato rilascio di sostanza tossica, è ovviamente necessario allontanare tutte le persone dal luogo di pericolo, nonché impedire l'accesso e l'avvicinamento di chiunque all'area interessata (salvo addetti all'emergenza/Vigili del Fuoco/ecc. dotati di opportune protezioni).

Nel caso di una segnalazione del Sistema di sensori di Rilevamento e Allarme Gas, se possibile e con le opportune cautele, può essere opportuno verificare che non si tratti di un falso allarme considerando tuttavia, fino a prova contraria, che si tratti di un'emergenza reale e adottando quindi le necessarie cautele.

Ulteriori provvedimenti in caso di rilascio di Gas Tossici.

Nei seguenti paragrafi sono elencate alcune possibili iniziative da intraprendere in caso di rilascio di vari gas tossici, purché non venga messa a repentaglio l'incolumità delle persone (compresi i componenti della Squadra di Emergenza e gli addetti al Primo Soccorso). Come indicato nel Piano di Emergenza Interno, spetta al Resp. per le Emergenze valutare la necessità di richiedere l'intervento di soccorsi esterni (ad es. Vigili del Fuoco/115, Ambulanza/118, Pubblica Sicurezza/113/112, ecc.).

In caso di rilascio di prodotti tossico-nocivi, uno degli interventi prioritari consiste nel soccorso -con le necessarie cautele- di eventuali persone che abbiano subito esposizione a concentrazioni significative della sostanza in questione; l'azione della Squadra di Emergenza e degli addetti al Primo Soccorso (alcuni operatori hanno duplice funzione) coordinati dal Resp. per le Emergenze deve essere in linea di massima volta, ove possibile, ad allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo portandolo in luogo fresco, asciutto e salubre e a fornire le appropriate cure di Primo Soccorso (ad es. rianimazione, somministrazione di ossigeno, se indicata, ecc. come da formazione specifica per Primo Soccorso), in attesa dell'arrivo dei soccorsi esterni (es. Ambulanza/118).

Un altro obiettivo da perseguire, ove possibile, nel caso di rilascio di prodotti tossiconocivi è l'interruzione della fuoriuscita e/o la sua più efficace diluizione o abbattimento. Tuttavia, un eventuale intervento diretto su recipienti danneggiati o con valvola danneggiata, può essere considerato solo se vi sono sufficienti garanzie sulla sua integrità o comunque contro l'ipotesi di un cedimento del recipiente e/o dei suoi accessori (valvola, premistoppa, ecc.). E' altresì fondamentale considerare il pericolo grave rappresentato da recipienti in pressione esposti ad incendio, il cui scoppio può avvenire senza preavviso e con conseguenze devastanti: mantenersi in posizione di sicurezza anche in caso di azioni di risposta all'emergenza (ad es. uso di idranti, ecc.). L'intervento in scenari di rilascio di gas tossici, ad es. con uso di autorespiratore, richiede di norma la presenza di almeno due o più operatori addestrati e adeguatamente equipaggiati. L'adozione di uno o più dei provvedimenti di seguito indicati, che costituiscono delle linee guida generali, deve essere valutata di volta in volta a seconda dell'effettivo scenario in corso, comprese eventuali circostanze significative che non siano eventualmente contemplate con sufficiente dettaglio nei paragrafi seguenti.

In caso di rilascio di sostanze gassose inerti (sottossigenazione)

I gas fisiologicamente inerti (qualunque gas che non sia aria o ossigeno determina un abbassamento del tenore di ossigeno nell'ambiente, con pericolo di asfissia [ossigeno < 18%]) possono abbassare il contenuto di ossigeno sotto il valore minimo indispensabile per la respirazione. Rispetto al 21% contenuto nell'aria, il 18% di ossigeno è la soglia al di sotto della quale una atmosfera deve essere considerata pericolosa. I sensi umani non rilevano la sottossigenazione la concentrazione di ossigeno sotto il 12% può condurre in brevissimo tempo alla morte. Nel caso di abbassamento di ossigeno al 19% i rilevatori emettono un segnale di allarme.

Ordinare l'evacuazione dei locali, interrompere l'erogazione del gas e aerare il locale.

Provvedimenti in caso di rilascio di, Acido Fluoridrico [HF], Acido Bromidrico [HBr], Tricloruro di Boro [BCl₃], o altri prodotti del GRUPPO 4 (TOSSICOCORROSIVI, NON INFIAMMABILI)

In caso di sospetto o accertato rilascio dei prodotti in questione, il Resp. per l’Emergenza e la Squadra di Emergenza adotteranno per quanto possibile e senza comunque esporsi a pericolo grave e immediato, uno o più dei provvedimenti di seguito indicati, al fine di contrastare efficacemente la causa dell’emergenza e ridurre al minimo le conseguenze negative.

Tra i prodotti appartenenti al GRUPPO 4 (TOSSICO-CORROSIVI, NON INFIAMMABILI) vi sono, tra gli altri: il Biossido di Zolfo [SO₂], l’Acido Fluoridrico [HF], l’Acido Bromidrico [HBr], Trifluoruro di Boro [BF₃], Tricloruro di Boro [BCl₃], Trifluoruro di Azoto [NF₃] (seppur classificato solo comburente), il Tetrafluoruro di Silicio [SiF₄], il Fluoro [F₂], ecc.

Tra i vari possibili interventi, si metteranno in atto quelli che risulteranno:

- applicabili alle circostanze;
- compatibili con il mantenimento di un accettabile garanzia di sicurezza dei componenti della Squadra di Emergenza e delle altre persone presenti;
- il più possibile efficaci nel diminuire le conseguenze dell’evento incidentale.

Fermo restando quanto sopra, le indicazioni di base in caso di fuoriuscita accidentale di prodotti del GRUPPO 4 (TOSSICO-CORROSIVI, NON INFIAMMABILI) sono le seguenti, per quanto pertinente e applicabile:

- evacuare l’area, assicurare un’adeguata ventilazione;
- eliminare le fonti di ignizione (soprattutto in casi sia coinvolto un gas comburente, quale il Fluoro, il Trifluoruro di Azoto, il Cloro, ecc.);
- tentare di arrestare la fuoriuscita, evitarne l’ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l’accumulo può essere pericoloso, ridurre i vapori con acqua nebulizzata;
- metodi di rimozione del prodotto: zona ventilata, lavare abbondantemente con acqua l’equipaggiamento e le zone interessate dalla fuga, lavare la zona con getto d’acqua, ecc.
- RIPARARE VISO, OCCHI E NON INALARE

In caso di incendio, tener presente quanto segue:

- pericoli specifici, in caso di gas anche comburenti (es. Fluoro, Trifluoruro di Azoto, Cloro, ecc.): alimenta la combustione;
- l’esposizione alle fiamme può causare la rottura o l’esplosione del recipiente;
- prodotti di combustione del NF₃: ossido/biossido di azoto, acido fluoridrico;
- prodotti di combustione di altri gas del Gruppo 4: in genere nessuno significativamente più tossico dei prodotti stessi;
- mezzi di estinzione: si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti, se idonei;
- se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto;
- allontanarsi dai recipienti e raffreddarli con acqua da posizione protetta;
- RIPARARE VISO OCCHI E NON INALARE

Indicazioni di massima per il Primo Soccorso:

- tossico o molto tossico per inalazione;
- l'esposizione prolungata a piccole concentrazioni di alcuni gas del Gruppo 4 (ad es. HF, BF₃, NF₃, F₂, ecc.) può causare edema polmonare e/o possibili effetti negativi ritardati;
- spostare la vittima in zona non contaminata indossando appositi DPI
- mantenere il paziente disteso e al caldo, chiamare un medico, procedere alla respirazione artificiale in casi di arresto della respirazione;
- può causare ustioni alla pelle e alla cornea (anche con disturbi temporanei della vista), l'azione di pronto soccorso deve essere immediata, consultare il medico prima di usare il prodotto;
- in caso di contatto di F₂, HF o BF₃ con la pelle: indossando guanti di gomma, applicare gel di gluconato di calcio al 2,5% sulla zona interessata per un'ora e mezza, fino all'arrivo del medico;
- lavare immediatamente gli occhi con acqua per al meno 15 minuti;
- togliere gli abiti contaminati, lavare la zona interessata per almeno 15 minuti;
- procurarsi assistenza medica.

Inoltre, per ogni emergenza riguardante il rilascio dei prodotti in questione, si terranno presenti le seguenti considerazioni, per quanto pertinenti e applicabili:

- per ulteriori informazioni in merito alle caratteristiche dei prodotti in questione e delle loro miscele si rimanda a:
 - Scheda di Sicurezza; SDS
 - Schede informative per i Lavoratori ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.;
 - Manuali e letteratura (Matheson Gas Data Book, Enciclopedia dei Gas, Effects of Exposure to Toxic Gases, ecc.);
- date le caratteristiche di tossicità dei prodotti in questione, qualsiasi intervento che comporti il pericolo di esposizione a concentrazioni indicativamente superiori al TLV_{TWA} richiede l'adozione di Dispositivi di Protezione Individuale per le vie respiratorie;
- qualsiasi intervento che comporti il pericolo di esposizione a prodotti pericolosi per contatto, richiede l'adozione di Dispositivi di Protezione Individuale per l'intero corpo, quali le tute anti-acido in dotazione alla Squadra di Emergenza; si tenga altresì presente che in caso di sversamento di gas liquefatto, la veloce evaporazione del liquido causa basse temperature;
- alcuni prodotti del Gruppo 4 (ad es. Fluoro, Trifluoruro di Azoto, Cloro, ecc.) hanno anche caratteristiche comburenti: per ogni intervento in presenza di rilascio di questi prodotti è inoltre necessario prendere adeguate protezioni e cautele contro l'aumentato pericolo di incendio/esplosioni (allontanare per quanto possibile tutti i materiali combustibili, evitare introduzione di fonti di ignizione comprese fiamme libere, apparecchiature elettriche non idonee, indumenti in FRC o antifiamma, tecniche di risposta ad emergenze antincendio, ecc.), se del caso, attivando lo sgancio generale dell'alimentazione elettrica di stabilimento, agendo sul pulsante di sgancio.

Provvedimenti in caso di rilascio di altri Gas Tossici o di Gas Tossici non identificati

Qualora si accerti o si sospetti il rilascio di un gas tossico diverso da quelli specificamente trattati nei paragrafi precedenti, si dovrà agire in linea di massima con le medesime finalità, ma considerando di caso in caso le caratteristiche del/dei gas coinvolto/i.

Qualora non si abbia la certezza di quale gas tossico sia coinvolto ci si comporterà assumendo a titolo cautelativo le precauzioni più restrittive previste per i vari tipi di gas, ipotizzando, salvo prova contraria, il coinvolgimento del/dei gas più pericoloso/i.

In termini generali comunque, il Resp. per l'Emergenza e la Squadra di Emergenza adotteranno per quanto possibile uno o più provvedimenti, al fine di contrastare efficacemente la causa dell'emergenza e ridurre al minimo le conseguenze negative.

Tra i vari possibili interventi, si metteranno in atto quelli che risulteranno:

- applicabili alle circostanze;
- il più possibile efficaci nel diminuire le conseguenze dell'evento incidentale;
- compatibili con il mantenimento di un'accettabile garanzia di sicurezza dei componenti della Squadra di Emergenza e delle altre persone presenti.

In caso di rilascio di:

- sostanze con classificazione "N Pericoloso per l'ambiente", ad es. con Frasi di Rischio R50/53 (soprattutto se più pesanti per l'aria);
- gas infiammabili più pesanti dell'aria;
- acque di abbattimento contaminate da sostanze pericolose;

è necessario evitare al più possibile l'ingresso del prodotto liquefatto e/o gassoso, nonché delle eventuali acque di abbattimento nelle fognature e negli scarichi.

- Procedura Operativa - CONTAMINAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTI CHIMICI

- **Restare calmi**
- **Allontanare le persone presenti nel locale ed in quelli adiacenti ed impedire l'accesso alle persone non autorizzate**
- **Allertare il CLE di IIT**
- **Identificare se possibile la sostanza**
- **Indossare i DPI (maschera ABEK-P3 per vapori organici, guanti e secondo la necessità)**
- **Consultare la scheda dati di sicurezza (SDS) del prodotto prima di effettuare qualsiasi operazione**
- **Aerare il locale aprendo le finestre**
- **Richiedere il blocco del sistema di aerazione e/o spegnere eventuali sistemi di riscaldamento o condizionamento per evitare ulteriori contaminazioni agli ambienti circostanti**
- **Se la sostanza versata è infiammabile interrompere l'alimentazione elettrica**
- **Evitare di provocare qualsiasi innesco di energia che possa accendere i vapori del liquido**

Campus Via Colombo 40

- Non utilizzare apparecchi elettrici ed elettronici (telefono cellulare compreso)
- Per rimuovere la sostanza attenersi alla procedura di sicurezza per gli spandimenti accidentali (vedi procedura in caso di contaminazione biologica e dispersione di agenti biologici)
- Nel caso di dispersione di azoto liquido, le aperture a livello del pavimento consentiranno la fuoriuscita dei vapori, impedendo una pericolosa riduzione della concentrazione di ossigeno disponibile
- In caso di contaminazione personale, provvedere ad effettuare un lavaggio o di emergenza solo secondo quanto prescritto dalla scheda dati di sicurezza del prodotto (SDS)
- Il libero accesso ai locali e le attività saranno consentite solo dopo il benessere del CLE di IIT

- Procedura Operativa - CONTAMINAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTI CHIMICI INFIAMMABILI

- Restare calmi
- Aerare il locale aprendo le finestre
- Allontanare le persone presenti nel locale ed in quelli adiacenti ed impedire l'accesso alle persone non autorizzate
- Allertare il CLE di IIT
- Evitare di provocare qualsiasi innesco di energia che possa accendere i vapori del liquido
- Verificare la possibilità di rimuovere e/o interrompere le cause di sversamento
- Solo se possibile in sicurezza accertarsi del tipo di sostanza versata e/o dispersa
- Consultare la scheda dati di sicurezza (SDS) del prodotto prima di effettuare qualsiasi operazione
- Solo se non causa di innesco, interrompere ogni alimentazione elettrica con gli interruttori di emergenza
- Se personale e/o utenti sono entrati in contatto accidentale con la sostanza provvedere ad effettuare il lavaggio di emergenza e solo secondo quanto prescritto nella scheda Dati di Sicurezza
- Indossare i DPI (maschera ABEK-P3 per vapori organici, guanti e secondo la necessità)
- Utilizzare materiale assorbente prima intorno poi sopra il liquido versato per contrastare lo spandimento
- Riporre il materiale assorbito in un recipiente idoneo per infiammabili, secondo la procedura di gestione dei rifiuti, successivamente inviarlo a smaltimento
- Richiedere il blocco del sistema di aerazione e/o spegnere eventuali sistemi di riscaldamento o condizionamento per evitare ulteriori contaminazioni agli ambienti circostanti

Campus Via Colombo 40