

GESTIONE DELLA SICUREZZA

Piano di Emergenza Interno (PEI)



POLO 09 – Polo Campi Sperimentali

EDIFICIO 05D1 - S. Angelo di Celle - Deruta Deposito 01

Codice documento

TIPO DOCUMENTO	N°PROGRESSIVO	Polo	EDIFICIO	PIANO	VANO	N °REVISIONE
PEI	001	09	05D1	XX	XXX	01

Data: 26/06/2011









SOMMARIO

1	1 Scopo del documento	2
2	,	
	2.1 Riferimenti normativi	
	2.2 Scenari di rischio ipotizzabili in relazione al sito in oggetto	3
	2.3 Norme Generali di Comportamento	6
	2.3.1. Emergenze con origine INTERNA rispetto al comparto in esame	6
	2.3.2. Emergenze con origine ESTERNA rispetto al comparto in esame	
	2.4 Procedure Operative	
	2.4.1. Attivazione della procedura di evacuazione	
	2.4.2. Protocolli - tipo di chiamata di soccorso	
	2.4.3. Compiti generali del personale addetto all'emergenza ed evacuazione	
	2.4.4. Compiti specifici del personale addetto all'emergenza ed evacuazione	
	2.4.5. Procedure particolari	
3	3 Strumenti Operativi	
	3.1. Piani di EVacuazione del comparto in oggetto	
	3.2. Esempi - guida per chiamata esterna di soccorso e numeri utili	14
4	1 Implementazione del Piano di Emergenza Interno	15
	4.1. Aggiornamento	15
	4.2. Verifica: simulazioni e test	15
5	5 Allegati	16
	All. A – Organigramma delle emergenze	
	All. B – Numeri telefonici Utili in caso di emergenza	
	All. C – Piani di EVacuazione	18
	All. D – Report simulazione dell'emergenza	19
	All. E – Il panico di massa: dinamiche e consigli utili	20
	All. F – Sostanze estinguenti e segnaletica di emergenza	
	All. G – Diagrammi di sintesi	23

1 Scopo del documento

Questo Piano di Emergenza è stato sviluppato con l'obiettivo di creare uno strumento operativo per la gestione di eventuali situazioni emergenziali interessanti il sito in oggetto.

A livello generale il Piano di propone di:

- prevenire ulteriori incidenti che potrebbero derivare dall'evoluzione dell'incidente di origine;
- prevenire o limitare i danni alle persone sia all'interno che all'esterno del sito
- prevenire o limitare i danni alle cose ed all'ambiente;
- prevedere provvedimenti tecnici ed organizzativi al fine di collaborare per isolare e bonificare l'area interessata dall'emergenza;
- assicurare la comunicazione e la conseguente collaborazione con i Corpi di Soccorso esterni.

A livello specifico il Piano di propone di minimizzare i danni alle persone presenti ed agevolare l'esodo dalle strutture, nonché prevenire o limitare i danni al Patrimonio dell'Ente, all'attività lavorativa ed all'ambiente nel caso si verifichi un incidente che possa degenerare in situazioni emergenziali critiche.

Il documento è stato elaborato anche con riferimento al DT paragrafo 6.3 e 6.3.6.







2 Misure da attuare in caso di emergenza

2.1 Riferimenti normativi

D.Lgs. 9 Aprile 2008 n.81 "TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro."

D. M. 10.03.1998 "Criteri Generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.".

Circ. Min. Int. N. 16 del 08/07/1998 "D.M. 10.03.98: Chiarimenti".

2.2 Scenari di rischio ipotizzabili in relazione al sito in oggetto

Caratterizzazione del sito in oggetto:

Descrizione del sito	Il complesso di Sant'Angelo di Celle (P09-E05)è sito in località Sant'Angelo di Celle, nel Comune di Deruta, all'interno del Polo Universitario n°9. Il complesso, ha una superficie netta stimata di circa 6.629 mq. ed è composto da una casa colonica su due livelli: 1. al piano terra sono presenti vani adibiti a laboratori per le cure mediche degli animali, allo stoccaggio di farmaci ed a servizi. Una parte del piano terra è adibito ad abitazione del custode; 2. il piano primo ospita i locali ad uso foresteria per studenti, uffici e servizi. Il sito è inoltre composto da un fienile, un capannone adibito a rimessa attrezzi, due stalle ed una struttura per il ricovero di suini che, al momento del rilievo, è inagibile perché parzialmente crollata. Il Deposito 01(P09-E05D1) si sviluppa in un unico piano fuori terra, l'accesso avviene direttamente dal piazzale antistante la struttura.
Contesto	La struttura si colloca in un contesto urbano scarsamente edificato, in una zona prevalentemente ad uso agricolo. Il piazzale antistante l'ingresso ospita un parcheggio privato.
Codice di allarme	Non è presente impianto di allarme acustico; eventuali ordinativi di esodo, in caso di emergenza, potranno essere impartiti a mezzo voce dal personale preposto alla gestione di eventi emergenziali.





GLOBAL SERVICE DELLE STRUTTURE UNIVERSITARIE



RIE	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Acqua: punto di sezionamento presso contatore centrale Energia elettrica: Quadro Elettrico Generale Gas combustibile: -			
Il punto di raccolta è u struttura.	ubicato nel piazzale antistan	nte l'ingresso principale alla	
PIANO	VIE DI ESODO	USCITE DI SICUREZZA	
TERRA	VANO PRINCIPALE	USCITE DI EMERGENZA LATERALI	
	Acqua: punto di sezio Energia elettrica: Que Gas combustibile: - Il punto di raccolta è u struttura.	Acqua: punto di sezionamento presso contatore Energia elettrica: Quadro Elettrico Generale Gas combustibile: - Il punto di raccolta è ubicato nel piazzale antistar struttura.	





GLOBAL SERVICE DELLE STRUTTURE UNIVERSITARIE



Sintesi affollamento ai piani



PIANO	DESTINAZ. D'USO LOCALI	AFFOLLAMENTO MEDIO (INTERNI)
TERRA		N PERSONE

AFFOLLAMENTO MEDIO ESTERNI NEL SITO	N PERSONE
---	-----------

Sintesi organigramma emergenze



PIANO	ADDETTI PRIMO SOCCORSO	ADDETTI ANTINCENDIO	ADDETTI RILANCIO ALLARME
TERRA			

L'organigramma delle figure addette all'emergenza – completo dei numeri interni di ufficio – è affisso presso:









Ubicazione cassette di primo soccorso CASSETTA DI MEDICAZIONE	PIANO TERRA	UBICAZIONE -
Principali criticità di sito in merito alla gestione di emergenze	CRITICITA' ALLO STATO ATTUALE NON SI EVIDENZIANO PARTICOLARI CRITICITA' DIRETTAMENTE COLLEGATE ALLA GESTIONE DI EVENTI EMERGENZIALI	SOLUZIONE ORGANIZZATIVA -

In base al contesto ambientale del sito in oggetto sono stati individuati i seguenti scenari ipotizzabili:

- a. emergenze con origine interna rispetto al comparto in esame:
 - Incendio.
 - Guasto impianto elettrico / idrico.
 - Fuga di gas / sostanze pericolose scoppio / crollo di strutture interne.
 - Malore od infortunio.
- b. emergenze con origine esterna rispetto al comparto in esame:
 - Evento sismico.
 - Caduta di aeromobile / esplosioni / crolli
 - Violenti fenomeni atmosferici

2.3 Norme Generali di Comportamento

2.3.1. Emergenze con origine INTERNA rispetto al comparto in esame

> INCENDIO

- In caso d'incendio con presenza di fiamme e fumo in un locale, i presenti devono allontanarsi celermente da questo, avendo cura di chiudere alla fine dell'evacuazione la porta del locale, avvisare gli addetti alla gestione delle emergenze, portarsi lontane dal locale e rimanere in colonna in prossimità del vano scale in attesa che venga diramato l'ordine di evacuazione generale del Plesso Aziendale.
- In caso d'incendio in ambienti distinti e relativamente lontani da quello in cui ci si trova attendere che i coordinatori diramino le direttive di evacuazione. Ciascuno è obbligato ad osservare le procedure stabilite dal piano di emergenza.
- Nelle vie di esodo (corridoi, atrii ecc.) in presenza di fumo in quantità tale da rendere difficoltosa la respirazione, camminare chini, proteggere naso e bocca con un fazzoletto bagnato (se possibile) ed





GLOBAL SERVICE DELLE STRUTTURE UNIVERSITARIE



orientarsi tramite il contatto con le pareti per raggiungere luoghi sicuri dinamici (scale esterne, a prove di fumo). E' preferibile tenersi per mano e non incorrere in isterismi che rendono più difficoltoso l'esodo.

- Nel caso in cui il percorso che conduce alle uscite di sicurezza fosse impedito da fiamme e fumo, dirigersi all'esterno utilizzando scale alternative di deflusso.
- Nel caso che dal luogo in cui ci si trova non fosse possibile evacuare all'esterno per impedimenti dovuti a fiamme, fumosità e forte calore, è indispensabile recarsi se possibile nell'apposito luogo sicuro statico (se esistente), o in alternativa nei locali bagni (presenza di acqua e poco materiale combustibile) oppure restare nell'ambiente in cui ci si trova avendo cura di chiudere completamente la porta di accesso. Le fessure a filo pavimento potranno agevolmente essere occluse con indumenti disponibili all'interno. Ove possibile è bene mantenere umido il lato interno della porta applicando un indumento (grembiule, impermeabile, tendaggio) precedentemente bagnato. Le finestre, se l'ambiente non è interessato da fumo, dovranno essere mantenute chiuse. Gli arredi (armadi, mobili, tavoli, sedie, ecc.) dovranno essere allontanati dalla porta ed accostati in prossimità di una finestra solo se ne esistono più di una e sono distanziate tra loro, oppure in luogo distante dalla finestra e contrapposto all'area di attesa dei presenti. Le persone che indossano tessuti acrilici e sintetici (nylon, poliestere ecc.) dovranno spogliarsi di questi. Chiaramente è necessario segnalare ai soccorritori radunati all'esterno la presenza forzata nell'ambiente.
- In linea generale, se le vie di esodo lo consentono, l'evacuazione deve svolgersi nel senso discendente;
- In caso d'incendio è proibito categoricamente utilizzare ascensori e montacarichi per l'evacuazione. E' fatto divieto percorrere le vie di esodo in direzione opposta ai normali flussi di evacuazione (scendono tutti o salgono tutti).
- Durante l'evacuazione tutte le porte di scale protette, a prova di fumo, dopo l'utilizzo devono rimanere nella posizione di "chiuso".
- E' fatto divieto a chiunque non abbia avuto una preparazione specifica di tentare di estinguere un incendio con le dotazioni mobili esistenti e specialmente quando le fiamme hanno forte intensità espansiva. La corretta operazione da compiere è quella di avvisare gli addetti di piano, segnalare l'evento pacatamente ai presenti e riversare ai coordinatori l'incarico di chiamare i soccorsi pubblici.
- Qualunque uso di lance idriche è consentito dopo aver accertato la disattivazione dei circuiti elettrici (almeno di piano). Operazione che può essere eseguita solamente dagli addetti designati nell'organigramma interno.
- Incendi di natura elettrica possono essere spenti solo con l'impiego di estintori a CO₂
- Incendi che interessano apparecchi o tubazioni a gas (in locali mense, laboratori ed officine) possono essere spenti chiudendo dapprima le valvole di intercettazione. Successivamente gli operatori abilitati provvederanno alla estinzione degli oggetti incendiati dalle fiamme. Lo spegnimento di un dardo da gas in presenza di altri fuochi nell'ambiente può provocare la riaccensione esplosiva, se precedentemente non è stato interdetto il flusso gassoso.
- Se l'incendio ha coinvolto una persona è opportuno impedire che questa possa correre, sia pur con la forza bisogna obbligarla a distendersi e poi soffocare le fiamme con indumenti, coperte antifiamma od altro.
- L'uso di un estintore a CO₂ può provocare soffocamento all'infortunato ed ustioni, prestare attenzione nella manipolazione di tali presidi.
- Al di là di suggerimenti tecnici è opportuno che durante le operazioni di evacuazione ciascuno mantenga un comportamento ispirato a sentimenti di solidarietà, civismo e collaborazione verso gli altri.
- Raggiunte le aree esterne, coloro che non hanno specifiche mansioni previste dal piano di emergenza devono sostare in aree di raccolta per non ostacolare le operazioni di salvataggio e di estinzione delle Strutture Pubbliche di soccorso (Vigili, Croce Rossa, Polizia ecc.). E' necessario che ogni gruppo di lavoratori impiegati in un settore (uffici, officine, Vigili, Croce Rossa, Polizia ecc.) si ricomponga all'interno delle aree di raccolta affinché si possa procedere ad un controllo di tutte le presenze da parte dell'incaricato.
- Tenere sempre a mente i numeri di Soccorso Pubblico Nazionale "118": Soccorso Sanitario "115": Vigili del Fuoco "113": Polizia "112": Carabinieri.

GUASTO IMPIANTO ELETTRICO / IDRICO

In caso di interruzione della fornitura di energia elettrica (black out):

- Effettuare la chiamata di soccorso al 115 (Vigili del Fuoco) segnalando eventuali persone rimaste bloccate negli ascensori.
- Evitare di utilizzare il telefono per non sovraccaricare le linee.
- Seguire l'evolvere della situazione mediante sintonizzazione su radio FM a batterie **preventivamente conservata** in un presidio noto all'interno del comparto in esame.





GLOBAL SERVICE DELLE STRUTTURE UNIVERSITARIE



- In caso di necessità di evacuazione, prestare attenzione al traffico veicolare esterno (incroci semaforici potenzialmente non attivi)
- Al ritorno della corrente evitare di riattaccare tutti gli apparecchi elettrici insieme, al fine di non sovraccaricare la linea elettrica.

In caso di guasto all'impianto idrico (allagamento):

- Attuare immediatamente sezionamenti dell'impianto elettrico.
- Attuare immediatamente sezionamenti dell'impianto idrico.
- Effettuare la chiamata di soccorso al 115 (Vigili del Fuoco) segnalando l'accaduto.
- Provvedere a diramare immediatamente l'ordine di evacuazione.
- Contattare il gestore del Servizio Idrico.

FUGA DI GAS/SOSTANZE PERICOLOSE - SCOPPIO/CROLLO DI STRUTTURE INTERNE

In queste situazioni si combinano gli adempimenti ed in comportamenti da tenere in caso di incendi e terremoti graduati alla reale circostanza della emergenza con le ulteriori prescrizioni:

- in caso di fuga di gas o presenza di odori che lasciano prevedere la presenza di sostanze pericolose, è necessario evitare di accendere (e spegnere) utilizzatori elettrici nel luogo invaso dal gas. Evitare altresì la formazione di scintille e l'accensione di fiamme libere;
- Provvedere immediatamente al sezionamento dell'utenza gas.
- Provvedere immediatamente al sezionamento dell'utenza energia elettrica
- Aerare il locale aprendo le finestre, ma avendo cura di mantenere la porta chiusa dopo l'allontanamento dal luogo;
- Respirare con calma e se fosse necessario frapporre tra bocca, naso e ambiente un fazzoletto preferibilmente umido;
- Mantenersi il più possibile lontano dalla sorgente di emissione del gas o dei vapori tossici e nocivi.
- Provvedere a diramare immediatamente l'ordine di evacuazione:
- Non utilizzare ali ascensori:
- Effettuare la chiamata di soccorso al 115 (Vigili del Fuoco) ed al 118 (Soccorso Sanitario).

MALORE OD INFORTUNIO

In caso di malore od infortunio a lavoratori o ad ospiti esterni presenti nei locali in oggetto:

- Allertare immediatamente gli Addetti al Primo Soccorso di piano.
- Eseguire immediatamente la chiamata di Emergenza al Soccorso sanitario 118.
- Curare la delimitazione di una "zona protetta" attorno all'infortunato, evitando l'assembramento di curiosi
 e di personale non addetto alla gestione dell'emergenza.







2.3.2. Emergenze con origine ESTERNA rispetto al comparto in esame

EVENTO SISMICO

- In caso di evento sismico, una volta terminata la scossa (peraltro da fronteggiare nell'immediato con gli essenziali comportamenti di autoprotezione: ripararsi sotto tavoli o scrivanie, allontanarsi da finestre, scaffalature od oggetti similari a rischio proiezione) è necessario portarsi al di fuori dell'edificio in modo ordinato, utilizzando le regolari vie di esodo, escludendo gli ascensori ed attuando l'evacuazione secondo le procedure già verificate in occasione di simulazioni. Per questo evento si ritiene che non si debba attendere l'avviso fonico e/o sonoro per attivare l'emergenza. Si consegue un risultato soddisfacente preparando i lavoratori ad acquisire una propria maturità individuale sulla "filosofia" della "sicurezza" e della "emergenza" con dibattiti e simulazioni dell'evento.
- Una volta al di fuori dello stabile, allontanarsi da questo e da altri vicini. Portarsi in ampi piazzali lontano da alberi di alto fusto e da linee elettriche aeree e restare in attesa che l'evento venga a cessare. (vds. planimetrie dei punti di raccolta individuati.).
- Nel caso che le scosse telluriche dovessero coinvolgere subito lo stabile e dovessero interessare le strutture, tanto da non permettere l'esodo delle persone, è preferibile non sostare al centro degli ambienti e raggrupparsi possibilmente vicino alle pareti perimetrali od in aree d'angolo in quanto strutture più resistenti.
- Prima di abbandonare lo stabile, accertarsi con cautela se le regolari vie di esodo sono integre e fruibili, altrimenti attendere l'arrivo dei soccorsi esterni.
- Se lo stabile è stato interessato consistentemente nella resistenza delle strutture, rimanere in attesa di soccorsi ed evitare sollecitazioni che potrebbero creare ulteriori crolli.

> CADUTA DI AEROMOBILE / ESPLOSIONI / CROLLI

In questi casi, ed in altri casi simili in cui l'evento interessi direttamente aree esterne all'edificio, si prevede la "non evacuazione" dai luoghi di lavoro. In ogni caso i comportamenti da tenere sono i sequenti:

- non abbandonare il proprio posto di lavoro e non affacciarsi alle finestre;
- spostarsi dalle porzioni del locale prospicienti le porte e le finestre esterne, raggruppandosi in zone più sicure (parete delimitata da due finestre o parete del locale opposta a quella esterna);
- mantenere la calma e non condizionare i comportamenti altrui (isterismi-urla);
- rincuorare ed assistere i colleghi in evidente stato di agitazione;
- attendere le istruzioni che verranno fornite dagli addetti alla gestione della emergenza.

VIOLENTI FENOMENI ATMOSFERICI

Tromba d'aria

- Alle prime manifestazioni del fenomeno atmosferico o della formazione di una tromba d'aria, cercare di evitare di restare in zone aperte.
- Se la persona sorpresa dalla tromba d'aria dovesse trovarsi nelle vicinanze di piante di alto fusto, allontanarsi da queste.
- Trovandosi all'interno di un ambiente chiuso, porsi lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove sono possibili cadute di vetri, arredi, ecc.
- Prima di uscire da uno stabile interessato dall'evento, accertarsi che l'ambiente esterno e le vie di esodo siano prive di elementi sospesi o in procinto di caduta.







2.4 Procedure Operative

2.4.1. Attivazione della procedura di evacuazione

Il Coordinatore per l'emergenza, in caso di emergenza estesa, impartisce l'ordine di evacuazione tramite un segnale predefinito (campana antincendio, a voce, ecc...); provvede poi a diramare la chiamata di emergenza esterna ai corpi di soccorso.

CODICE DI ESODO





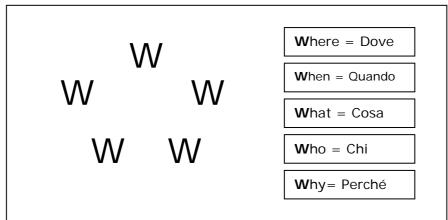
L'allarme viene dato a voce

In seguito alla diramazione dell'emergenza tutto il personale addetto all'emergenza si attiverà per le manovre di esodo.

2.4.2. Protocolli - tipo di chiamata di soccorso

Tra il sito in oggetto e gli Enti preposti deve essere definito un coordinamento perché sia organizzato il soccorso nei tempi più rapidi possibili in relazione all'ubicazione dell'edificio, delle vie di accesso, del traffico ipotizzabile nelle varie ore del giorno.

Fondamentale a tale proposito è la **tipologia della chiamata telefonica di soccorso**: un efficace metodo per memorizzare la sequenza di base della chiamata di emergenza consiste nella "regola delle 5 W", di seguito schematizzata:









2.4.3. Compiti generali del personale addetto all'emergenza ed evacuazione.

Il Coordinatore dell' Emergenza ha il compito di:

- Verificare che tutti gli addetti al controllo dell'evacuazione abbiano preso posizione nei punti stabiliti
- Accertarsi, anche tramite informazioni ricevute dai vari addetti di piano, che tutte le vie di fuga siano percorribili;
- Supervisionare le operazioni e mantenersi costantemente informato sul loro evolversi;
- <u>Supervisionare</u> le operazioni di evacuazione delle persone al fine di determinare in ogni momento chi permane all'interno della struttura.

La Squadra Emergenza Antincendio ha il compito di:

- far fronte ad un principio di incendio intervenendo con i mezzi a propria disposizione;
- attivare l'impianto idrico di emergenza, ove disponibile;
- nel caso di incendio esteso, non esporsi a situazioni di pericolo, ma mettersi a disposizione del coordinatore dell'emergenza per le operazioni di evacuazione.

L'Addetto al primo soccorso ha il compito di:

- recarsi presso l'infermo con l'occorrente per il soccorso e provvedere per l'assistenza immediata, consultando per telefono il medico competente o altro medico, se ritenuto necessario
- prestare il soccorso di urgenza più adeguato a seconda dei casi, evitando di assumere iniziative improprie o che esulino dal campo della formazione ricevuta o dell'esperienza accumulata;
- informare il Coordinatore sull'evolversi della situazione e sulle necessità di soccorso che possono emergere in seguito;
- trasferire agli eventuali soccorsi esterni tutte le notizie del caso.

2.4.4. Compiti specifici del personale addetto all'emergenza ed evacuazione

- **1. Emanazione ordine di evacuazione:** la persona preposta curerà l'attivazione del dispositivo acustico di allarme; in caso di incendio l'impianto di allarme attiva automaticamente la sirena sonora.
- **2. Diramazione chiamata di soccorso esterno**: la persona preposta curerà la effettuazione della chiamata telefonica alle forze di soccorso esterne (a seconda della tipologia dell'evento).
- **3. Sezionamento:** le persone preposte cureranno l'interruzione delle linee di combustibile, acqua ed energia elettrica agendo direttamente sui presidi di sezionamento (previa conoscenza dell'ubicazione dei medesimi.).
- **4. Supporto esodo disabili interni:** le persone preposte cureranno la facilitazione dell'esodo (supporto sempre e comunque nel rispetto della autonomia del disabile) di eventuali utenti disabili presenti.
- **5. Supporto esodo di personale esterno:** le persone preposte cureranno la facilitazione dell'esodo di ospiti e personale esterno eventualmente presente, verificando anche lo sfollamento dei locali WC del piano.
- **6. Controllo quotidiano uscite di emergenza:** le persone preposte cureranno la verifica quotidiana della pervietà (da materiali od ingombri eventuale chiusura di porte) delle uscite di emergenza e dei principali corridoi di esodo, segnalando al Coordinatore dell'Emergenza eventuali anomalie riscontrate.
- 7. Verifica periodica e mantenimento efficienza Cassetta di Primo Soccorso: le persone preposte cureranno la custodia della cassetta (e relativa informazione dell'ubicazione della medesima) e le procedure formali (richieste, etc...) per il reintegro dei presidi in scadenza od utilizzati.









2.4.5. Procedure particolari

- ASSISTENZA A SOGGETTI DISABILI

In caso di presenza di soggetti disabili tra i lavoratori del comparto in oggetto è opportuno definire a priori delle figure di supporto che agiranno in affiancamento a tali soggetti – sempre e comunque nel pieno rispetto della altrui autonomia – per facilitare le manovre di esodo e garantire protezione di tali soggetti nel contesto emergenziale.

Anche nel caso di presenza di ospiti esterni disabili è importante prevedere figure di supporto che ne facilitino l'evacuazione.

In caso di problematiche specifiche (es.: soggetti in sedie a ruote, non vedenti, etc...) vanno costruite sempre e comunque delle procedure ad hoc, valutando volta per volta la problematica e la possibilità di soluzione all'esodo protetto. Tali procedure vanno costruite mediante focus group ristretti finalizzati alla costruzione di migliori pratiche possibili per la risoluzione delle problematiche emerse.

- ASSISTENZA A SOGGETTI ESTERNI

E' possibile che un'emergenza si verifichi durante situazioni che vedano la presenza di persone esterne al contesto in esame (es.: utenti, ospiti, visitatori, ditte manutentrici, etc...): in tal caso il forte punto di debolezza da superare consiste nel fatto che la maggior parte di tali soggetti non conosca le procedure di base per l'evacuazione, nonché le corrette vie di esodo dalla struttura.

E' quindi consigliabile lavorare a titolo preventivo affinché vi sia massima divulgazione degli elementi di pianificazione propri del sistema interno di gestione dell'emergenza; non basta esporre, quindi, le planimetrie del piano di evacuazione, bensì creare tutti quei presupposti di informazione e divulgazione delle giuste modalità di esodo.

Si consiglia comunque di prevedere a priori una figura dedicata anche alla facilitazione dell'esodo di personale esterno eventualmente presente.

- LINEE GUIDA UTILI SU PROCEDURE POST-EVACUAZIONE

Una volta raggiunta l'area di raccolta può essere opportuno eseguire delle valutazioni in merito alla chiusura dell'emergenza, dipendentemente dalla tipologia di accadimento avvenuta.

In caso di incendio è consigliabile attenersi alle disposizioni dei funzionari dei Vigili del Fuoco intervenuti; infatti il rientro nei luoghi di lavoro potrebbe dipendere fortemente dalla agibilità della struttura: di norma dopo le azioni di spegnimento dell'incendio vengono eseguiti dei sopralluoghi atti alla verifica della stabilità strutturale dell'edificio coinvolto nell'incendio; per organizzare o meno il rientro è quindi necessario attenersi alle disposizioni dei suindicati tecnici.

In caso di terremoto i sopralluoghi da parte dei tecnici competenti avranno una tempistica differente; si consiglia, quindi, di interrogare le autorità locali di Protezione Civile per tutte le informazioni utili, contattando gli uffici della Polizia Municipale allo scopo di ricevere informazioni utili sul rientro nei locali o sullo stazionamento prolungato nell'area sicura fino al sopraggiungere dei tecnici preposti ai sopralluoghi statici

- CHIUSURA EMERGENZA

Qualora terminate le condizioni di emergenza, il Coordinatore per l'emergenza, segnala la fine della stessa.

- INDAGINE SULL'EMERGENZA

Dopo la chiusura dell'emergenza il coordinatore della squadra di emergenza unitamente ai responsabili del SPP stilano un resoconto sull'avvenuto allo scopo di comprendere la dinamica e valutare i provvedimenti necessari da prendere per conseguire un miglioramento continuo del sistema di gestione della sicurezza.







3 Strumenti Operativi

3.1. Piani di EVacuazione del comparto in oggetto

Il Piano di Evacuazione (PEV) è riportato come Allegato C al presente documento.

Il PEV si compone di una serie di rappresentazioni planimetriche, ciascuna riguardante una porzione omogenea del sito in questione (ad esempio un piano di edificio o una parte di piano), con l'indicazione di:

- vie di fuga,
- attrezzature antincendio e primo soccorso,
- punti di comando per le diverse fonti di energia (quadri elettrici generali, valvole intercettazione gas, etc.).
- punti di raccolta esterni,
- · numeri utili in caso di emergenza,
- etc.

Il PEV è di norma stampato a colori su formato A3 e affisso nei punti opportuni dell'edificio.







3.2. Esempi - guida per chiamata esterna di soccorso e numeri utili

118 - Soccorso Sanitario

		٠	
-			
		-	

"Pronto qui è il Deposito 01 del Complesso S.Angelo di Celle dell'un vostro intervento per un incidente.	niversità degli Studi di Perugia, è richiesto il			
Il mio nominativo è il nostro numero di telefono è	·			
Si tratta di (caduta, schiacciamento, intossicazione, ustio incastrata, ecc.), inoltre (sanguina abbondantemente, è svenuta, i				
in questo momento è assistita da un addetto Primo Soccorso che gli sta praticando (una compressione della ferita, la respirazione bocca a bocca, il massaggio cardiaco, l'ha messa sdraiata con le gambe in alto, ecc.)				
Il vostro mezzo di soccorso può entrare dalla via"				
(*) NB: fotocopiare ed affiggere presso postazioni telefoniche fisse	dei vari attori dell'emergenza.			

115 - Vigili del Fuoco



" Pronto qui è il Deposito 01 del Corvostro intervento per un incendio	mplesso S.Angelo di Celle dell'università degli Studi di Perugia, è richiesto il			
Il mio nominativo è	_ il nostro numero di telefono è			
Ripeto, qui è il Deposito 01 del Complesso S.Angelo di Celle dell'università degli Studi di Perugia, è richiesto il vostro intervento per un incendio				
Il mio nominativo è	_ il nostro numero di telefono è			
Il vostro mezzo di soccorso può entrare	e dalla via"			

(*) NB: fotocopiare ed affiggere presso postazioni telefoniche fisse dei vari attori dell'emergenza.







4 Implementazione del Piano di Emergenza Interno

4.1. Aggiornamento

Il Piano d Emergenza Interno sarà aggiornato nel caso in cui si verifichino significative variazioni che vadano ad influenzare sensibilmente le procedure e le indicazioni relative alle emergenze riportate nel presente documento.

Variazioni dell'Organigramma delle Emergenze (All. A) non comporteranno un aggiornamento del Piano di Emergenza Interno, ma esclusivamente un aggiornamento dell'Allegato A che sarà di volta in volta affisso in punti strategici della struttura.

4.2. Verifica: simulazioni e test

La programmazione di prove pratiche periodiche, da effettuarsi con simulazioni incidentali correlate ai rischi valutati, risulta necessaria per la verifica dell'efficace funzionamento del piano in caso di emergenza reale.

E' superfluo ricordare che il giusto comportamento durante le simulazioni contribuisce ad acquisire quegli automatismi utili in caso di "vera" emergenza; le prove di evacuazione, pertanto, devono essere affrontate con serietà da parte di tutte le figure preposte alla gestione dell'emergenza.

E' inoltre possibile (con cronoprogramma di addestramento) perseguire i seguenti obiettivi minimi:

- a. simulazione di esodo iniziale;
- b. simulazione "in bianco" (solo rivolta agli attori dell'Organigramma dell'Emergenza);
- c. simulazione di tipo dimostrativo (concordata congiuntamente con Corpi di Soccorso esterni).

Per una migliore ottimizzazione della logistica legata alle Simulazioni di Evacuazione è consigliabile attuare il c.d. "**Modulo-Evac**" (ideato dal Dr. Sergio Bovini - Integra Srl) che si sostanzia nelle seguenti tre azioni obbligatorie riguardanti progettazione, esecuzione e verifica delle simulazioni di evacuazione:

- **1. BRIEFING INIZIALE:** progettazione simulazione di esodo e coinvolgimento attori dell'Organigramma dell'Emergenza. Focus centrato sulle problematiche connesse alla simulazione.
- 2. SIMULAZIONE DI ESODO: con osservazione critica a mezzo di apposite "check list", esecuzione di riprese video centrate sulle criticità e sulle azioni. Strutturazione della comunicazione preventiva "ad hoc" per evitare panico e procurati allarmi.
- **3. DEBRIEFING FINALE:** focus centrato sulle criticità; coinvolgimento attori dell'Organigramma dell'Emergenza; realizzazione di azioni di miglioramento sulle criticità emerse, mediante esame delle riprese video.

Stesura del cronoprogramma delle simulazioni.







5 Allegati

- All. A Organigramma delle emergenze
- All. B Numeri telefonici Utili in caso di emergenza
- AII. C Piani di EVacuazione (PEV)
- All. D Report Simulazione dell'Emergenza
- All. E Il panico di massa: dinamiche e consigli utili
- All. F -Sostanze estinguenti e segnaletica di emergenza
- All. G -Diagrammi di sintesi







All. A – Organigramma delle emergenze



NB: stampare ed affiggere in punti facilmente visibili del piano in seguito all'inserimento dei nominativi degli addetti all'emergenza.





ORGANIGRAMMA DELLE EMERGENZE RELATIVO ALL'EDIFICIO: S. Angelo di Celle



Piano (R) Altro (indicare sulle note)

BURANI Lucio Azienda Zootecnica Didattica Tel. 075974700

MARZI Luca Azienda Zootecnica Didattica Tel. 075974700

TENERINI Giancarlo Azienda Zootecnica Didattica Tel. 075974700



Tipo 2 Rilancio degli Allarmi

Piano (R) Altro (indicare sulle note)

BURANI LucioAzienda Zootecnica DidatticaTel. 075974700MARZI LucaAzienda Zootecnica DidatticaTel. 075974700TENERINI GiancarloAzienda Zootecnica DidatticaTel. 075974700



Tipo 3 Pronto Soccorso

Piano (R) Altro (indicare sulle note)

BURANI LucioAzienda Zootecnica DidatticaTel. 075974700TENERINI GiancarloAzienda Zootecnica DidatticaTel. 075974700



All. B - Numeri telefonici Utili in caso di emergenza

PRONTO SOCCORSO SANITARIO	118
VIGILI DEL FUOCO	115
POLIZIA	113
<u>CARABINIERI</u>	112
POLIZIA MUNICIPALE (Centrale Operativa)	075/97.11.796

ENEL GUASTI – ENERGIA ELETTRICA	803500
ENEL GAS – SEGNALAZIONE GUASTI	800900806
TELECOM	187 - 191
UMBRA ACQUE	075/500.94.74 - 800.250.445
GUARDIA MEDICA	075/36.584 - 075/34.024

NB: fotocopiare ed affiggere presso postazioni telefoniche fisse dei vari attori dell'emergenza.

All. C - Piani di EVacuazione









All. D - Report simulazione dell'emergenza

Data		Sito				
Dringingli figure goinvalte n	Principali figure coinvolte nella simulazione, oltre ai lavoratori ed eventuali esterni					
Nome e Cognome	Funzione					
Nome e Cognome						
		Responsabile attività / area / sito				
	Coordinatore squac	Coordinatore squadra emergenza e supervisore evacuazione				
	Addetto antincendio	Addetto antincendio				
	Addetto pronto soco	Addetto pronto soccorso				
Simulazioni di emergenza	effettuate	Risultati				
		Tempo (min)	Note			
() Incendio						
() Terremoto, crollo di strut						
() Fuga di gas, scoppio, es						
() Caduta di aeromobile						
() Dispersione di sostanze						
() Infortunio grave di perso						
() Altro:						
Tipologia di personale univ	ersitario presente durante la sim	ulazione				
Tipologia ai porconalo aniv	oronano procento daranto la cim	<u>did2i0i10</u>				
N	Attività					
	Attività					
Risultati ottenuti con la sim	ulazione del piano di emergenza	1				
	() Insufficiente () Sufficiente					
Conoscenza del piano	() Insufficiente () Sufficiente					
Studenti presenti durante la	a simulazione					
•						
N	Attività					
N	Attività					
Distriction of the state of the						
	ulazione del piano di emergenza					
Reattività	() Insufficiente () Sufficiente					
Conoscenza del piano	() Insufficiente () Sufficiente	Note				
Proconza di norcono actori	oo (Ditto octorno vioitatari oce)					
	ne (Ditte esterne, visitatori, ecc)					
N						
IN	Aurviia					
Risultati ottenuti con la sim	ulazione del piano di emergenza	1				
	() Insufficiente () Sufficiente					
	() Insufficiente () Sufficiente					
	()					
Valutazione finale comple	essiva dei risultati della simula	ızione				
	() Insufficiente () Sufficiente					
	() Insufficiente () Sufficiente					
	() Insufficiente () Sufficiente					
Note:	()camolorite () Camolorite					
100.						
Legenda: AC/P: Azioni correttive o preventive proposte						
<u> </u>	, , ,					
II RSPP	Trasmesso a:					







All. E – Il panico di massa: dinamiche e consigli utili

Il sito in oggetto si caratterizza anche per la presenza di personale esterno (studenti, ospiti, etc...) che può nell'emergenza costituire un forte punto di criticità in quanto non pienamente familiare con gli spazi del sito, né con i codici abitualmente utilizzati per attivare le procedure di sfollamento.

E' quindi importante definire un percorso preventivo che preveda sia la definizione di figure dedicate alla "facilitazione" dell'esodo di esterni, sia la formazione di tutti gli addetti all'emergenza in merito alle dinamiche potenzialmente scatenabili in caso di eventi emergenziali che coinvolgano più persone assemblate in uno stesso luogo.

Questa scheda ha lo scopo di fornire indicazioni pratiche di base in merito alla seconda problematica suindicata, fondamentale per impostare tutti i processi di comunicazione negli eventi cosiddetti "critici".

A tale proposito è opportuno tenere presente queste informazioni di base:

a. Dati teorici (liberamente tratto dalla rivista PdE reperibile su www.studiozuliani.net)

Nelle situazioni che potrebbero comportare lo scatenarsi di reazioni di panico, la ricerca scientifica ha identificato alcuni aspetti di un certo interesse nei comportamenti delle persone:

- 1. la massa delle persone non sempre anzi quasi mai si comporta secondo la sommatoria delle singole coscienze, ma è quasi come si creasse una cosiddetta "anima collettiva", per cui la massa vera e propria assume un comportamento autonomo e definito.
- 2. Le persone non si lasciano facilmente prendere dal panico; la criticità aumenta quando non ci sono evidenze di vie di fuga o pittogrammi che le indicano.
- 3. Le persone sono spesso altruistiche e tale tendenza aumenta verso le persone conosciute.
- **4.** La maggior parte delle persone cercherà di uscire per lo stesso accesso dal quale sono entrate; i segnali di sicurezza, pertanto, non dovrebbero contraddire questa tendenza, anche perché le persone non desiderano utilizzare uscite di cui non hanno esperienza e che in quanto tali contengono elementi di ansia.
- **5.** Qualora necessario, le persone attraversano muri di fumo, se ritengono che ciò li farà sopravvivere.
- **6.** Le persone agiscono in modo inerziale, nel senso che non gradiscono arrestarsi quando hanno iniziato a muoversi o a fare un determinata cosa all'interno di una situazione di emergenza.
- 7. Gli allarmi vocali, rispetto alle segnalazioni acustiche ed ai pittogrammi, hanno il vantaggio di poter contenere indicazioni più precise sia su quanto sta avvenendo, sia sulle corrette misure da mettere in atto. Ad esempio, se vi è un principio di incendio in un'ala di un edificio, potrebbe essere adeguato indicare la cosa e far muovere gli occupanti all'interno dell'intero complesso coerentemente a quanto sta specificatamente avvenendo.
- **8.** E' utile predisporre l'apertura automatica delle porte di emergenza che mostri di per sé quali varchi utilizzare per uscire.

b. Alcuni consigli pratici

- Nella comunicazione verso gruppi di persone essere sempre chiari nella trasmissione del messaggio.
- Prediligere ordini di tipo univoco (es.: "usciamo tutti da quella parte").
- Evitare la frase "non facciamoci prendere dal panico" (in realtà essa sortisce l'effetto opposto...).
- Evitare la frammentazione di gruppi di esodo con consegne differenti (es.: "voi uscite di qua, voi di là").
- Curare la veridicità e l'efficacia dei pittogrammi di esodo.
- Curare l'efficacia nell'ubicazione dei Piani di Evacuazione.
- Verificare la "potenzialità comunicativa" dei Piani di Evacuazione: trasmettono efficacemente il messaggio?
- Sono orientati in maniera corretta?
 Sono accessibili alla consultazione di tutti? Abbisognano di ulteriori "filtri di facilitazione"?
 E' in essi evidente la "bussola" del "voi siete qui"?
 Devono essere aggiornati?
- Utilizzare sistemi di segnalazione che favoriscano da subito le azioni e le direzioni più adequate.







All. F – Sostanze estinguenti e segnaletica di emergenza

Sostanze estinguenti differenziate per tipo di incendio

	Classe di Incendio	Materiali	Sostanze Estinguenti					
		da proteggere	Acqua		Schium	CO ₂	Р	Н
			Getto Nebulizz.		a	002	'	1
			Pieno	Vapore	-			
		Legnami, carta e carboni						2
		Gomma e derivati						2
Α	INCENDI DI MATERIALI SOLIDI COMBUSTIBILI,	Tessuti naturali					*	2
	INFIAMMABILI ED INCANDESCENTI	Cuoio e pelli	*	*	*		*	2
		Libri e documenti	*	*	*		*	2
		Quadri, tappeti pregiati e mobili d'arte	*	*	*		*	2
	INCENDI DI MATERIALI E	Alcoli, eteri e sostanze solubili in acqua						
В	LIQUIDI PER I QUALI E' NECESSARIO UN EFFET-	Vernici e solventi						
	TO DI COPERTURA E DI SOFFOCAMENTO	Oli minerali e benzine						
		Automezzi						
		Idrogeno						
С	INCENDI DI MATERIALI GASSOSI INFIAMMABILI	Metano, propano, butano						
		Etilene, propilene, e acetilene						
	INCENDI DI SOSTANZE	Nitrati, nitriti, clorati e perclorati						
	CHIMICHE SPONTANEA- MENTE COMBUSTIBILI	Alchilati di alluminio				*		
D	IN PRESENZA DI ARIA, REATTIVE IN PRESENZA	Perossido di bario, di sodio e di potassio						
	DI ACQUA O SCHIUMA CON FORMAZIONE DI	Magnesio e manganese						
	IDROGENO E PERICOLO DI ESPLOSIONE	Sodio e potassio						
		Alluminio in polvere						
		Trasformatori		3			*	
		Alternatori		3			*	
Ε	INCENDI DI APPAREC- CHIATURE ELETTRICHE	Quadri ed interruttori		3			*	
	SOTTO TENSIONE	Motori elettrici		3			*	
		Impianti telefonici					*	

Legenda

Ü	USO VIETATO	1	- IN EDIFICI CHIUSI E CON IMPIANTI FISSI
	SCARSAMENTE EFFICACE	2	- SPENGONO L'INCENDIO MA NON ELIMINANO GLI INNESCHI (BRACI)
	EFFICACE	3	- PERMESSA PURCHE' EROGATA DA IMPIANTI FISSI
*	EFFICACE MA DANNEGGIA I MATERIALI		









Sostanze estinguenti - Effetti sull'uomo

SOSTANZA	CARATTERISTICHE		EFFETTI SUL CORPO UMANO
ANIDRIDE CARBONICA	moderato. Utilizzata in mezzi di estinzione fissi a saturazione d'ambiente e mobili. Gli estintori portatili risultano pesanti a causa della robustezza		Possibilità di ustioni da freddo per contatto durante l'erogazione. Durante la scarica di mezzi mobili in locali molto angusti o di impianti fissi a saturazione d'ambiente pericolo di asfissia
POLVERE	Costo e prestazioni molto variabili a seconda del tipo e della qualità impiegata. Tipi adatti per qualsiasi classe di fuoco. Utilizzata in mezzi fissi e mobili.	tipo BC tipo ABC (polivalente) per metalli	In locali angusti o in caso di investimento diretto possibili irritazioni alle vie respiratorie e agli occhi; raramente dermatosi.

Segnaletica di Emergenza (Titolo V, D.Lgs. 81/2008)

La segnaletica relativa alla Sicurezza si compone di più segnali con funzione di:

- Avvertimento: evidenzia le condizioni di pericolo capaci di determinare l'insorgere di un incendio Triangolo con pittogramma nero su fondo Giallo e bordo Nero.
- Divieto: vieta determinate azioni in presenza delle condizioni di pericolo Cerchio con pittogramma Nero su fondo Bianco bordo e barra trasversale Rossa.
- Attrezzature antincendio: informa a mezzo di pittogrammi dell'esistenza e dell'ubicazione dei presidi antincendio (segnali antincendio, scala, estintore, ecc.) Rettangolo o Quadrato pittogramma Bianco su fondo Rosso.
- Salvataggio: informa a mezzo di pittogrammi dell'esistenza e dell'ubicazione dei dispositivi di soccorso e delle situazioni di sicurezza (vie di fuga, telefono, cassetta pronto soccorso, ecc.) Rettangolo o Quadrato con pittogramma Bianco su fondo Verde.

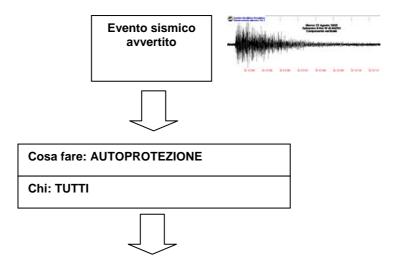






All. G – Diagrammi di sintesi

EVENTO SISMICO



Cosa fare: EMANAZIONE ORDINE DI EVACUAZIONE

Chi: Coordinatore dell'Emergenza



Cosa fare: ATTIVAZIONE DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO ALL'ESODO

Chi: Addetto al Primo Soccorso





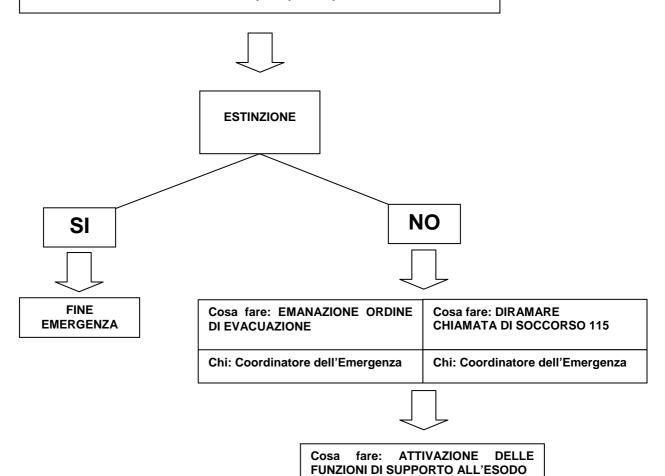


INCENDIO



Cosa fare: PRIMO FRONTEGGIAMENTO

Chi: Addetti antincendio allertati da chi percepisce il problema



Chi: Addetto al Primo Soccorso







MALORE O INFORTUNIO



Cosa fare: PRIMO INTERVENTO DI STABILIZZAZIONE

Chi: Addetti primo soccorso allertati da chi percepisce il problema

