



EUROPEAN COMMISSION
 DIRECTORATE-GENERAL ENVIRONMENT
 Directorate E – Global & Regional Challenges, LIFE
 ENV.E-4 – LIFE Environment
 Head of Unit



LIFE+ Environment Policy and Governance - PROGETTO LIFE12 ENV/IT/000442



SEKRET
 Sediment Electrokinetic Remediation Technology
 for heavy metal pollution removal

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE IMPIANTO SPERIMENTALE

D.Lgs. 152/2006 art. 211 a norma Delibera Giunta Regione Toscana n. 1040 del 16-11-2009

Titolo documento:

ANALISI DEI RISCHI SUI LUOGHI DI LAVORO PER GLI OPERATORI DELLA SPERIMENTAZIONE – Allegato A al documento preliminare alla valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 28 D.lgs 81/2008 – **PIANO DI EMERGENZA**

BENEFICIARIO COORDINATORE



Università di Pisa
 Polo Universitario Sistemi
 Logistici di Livorno
 Via dei Pensieri, 60
 57128 Livorno - Italia

Data:

19/03/2014

Elaborato:

3.2A

BENEFICIARI ASSOCIATI



RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Prof. Ing. Renato Iannelli

Ing. RENATO IANNELLI
 ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
 N° 2519 Sezione A
 INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
 INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

REDATTO DA: Ing. Carlo Grassi

Ing. CARLO GRASSI
 ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
 N° 1823 Sezione A
 INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
 INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

West Systems s.r.l.



Via Don Mazzolari, 25
 56025 – Pontedera (PI) - Italia
 Tel. +39 0587 483335 - Fax: +39 0587 296068

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
0	19/03/2014	Emissione	C. Grassi	R. Iannelli	

**IMPIANTO DI DECONTAMINAZIONE
ELETTROLITICA DEI SEDIMENTI MARINI**

**DOCUMENTO PRELIMINARE
ALLA VALUTAZIONE dei RISCHI
ai SENSI dell'ART. 28 D.lgs 81/2008**

ALLEGATO A - PIANO DI EMERGENZA

Documento	Data	Revisione	Redatto	Approvato
ALLEGATO A	Febbraio 2014	1° Emissione	C. Grassi	C. Grassi

West Systems S.r.l

Sede Legale ed Amministrativa: Viale Donato Giannotti, 24 - 50126 Firenze (FI) - Tel. 0587 483335 Fax. 055 6580564
Sede Operativa: Via Don Mazzolari, 25 - Zona Industriale La Bianca - 56025 Pontedera (PI) - Tel 0587 483335 Fax 0587 296068
C.F. e P.I. 01071300501- Registro Imprese di Pisa n. 01071300501 - Capitale Sociale € 187.824,00 i.v.

PIANO DI EMERGENZA

Il **PIANO DI EMERGENZA** stabilisce i compiti, ed in questo è definita l'organizzazione per il coordinamento, le comunicazioni e le azioni necessarie per affrontare le emergenze all'interno dell'area dell'impianto di decontaminazione elettrolitica dei sedimenti marini.

In aggiunta al presente documento si dovrà consultare la planimetria dell'area di impianto tavola PE.01 con indicazione delle **vie di esodo**, la localizzazione del **punto di raccolta** e dei **mezzi di estinzione** per l'incendio e della **cassetta di pronto soccorso**.

1. OBIETTIVI DEL PIANO EMERGENZA

Il presente piano tende a perseguire i seguenti obiettivi:

- indicare le modalità per evidenziare l'insorgere di un'emergenza;
- affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenerne gli effetti e riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- proteggere nel modo migliore la salute dei lavoratori ed i beni dell'Azienda.

2. CLASSIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

Gli stati di emergenza sono classificati in azienda in tre categorie di gravità crescente:

- Emergenze minori**, controllabili dalla persona che individua l'emergenza stessa o dalle persone presenti sul luogo (es. sversamento di quantità non significative di sostanze pericolose).
- Emergenze di media gravità** controllabili soltanto mediante l'intervento degli incaricati all'emergenza e senza il ricorso di enti esterni (es. principio di incendio, sversamento di quantità significative di sostanze pericolose)
- Emergenza di grave entità** controllabili solamente con l'intervento di mezzi di soccorso esterno (Vigili del Fuoco, Pubblico Soccorso, etc.) coadiuvati dalla squadra di emergenza (incendi di vaste dimensioni, eventi naturali catastrofici, etc.).

3. PREVENZIONE

Al fine di ridurre la probabilità di insorgenza di una situazione di emergenza è indispensabile la collaborazione di tutto il personale nel rispetto delle norme di prevenzione di seguito elencate:

- Chiunque riscontri eventuali anomalie quali: Guasti di materiali elettrici, macchinari, tubature o attrezzature, Ingombri lungo le vie di fuga o le uscite di emergenza, perdite di liquidi (acqua, vernici, solventi etc.) o di sostanze da reputarsi pericolose in generale, principi di incendio, situazioni che possono comportare rischi per le persone deve darne segnalazione al proprio responsabile.
- E' proibito fumare all'interno dello stabilimento salvo che negli appositi spazi (i mozziconi di sigaretta ed i fiammiferi devono essere spenti negli appositi portacenere).
- Tutte le attrezzature elettriche (videoterminali, impianti, etc.) devono essere disinseriti al termine dell'orario di lavoro.
- Per nessun motivo è consentito ingombrare anche in maniera temporanea le uscite e le vie di emergenza.
- Non rimuovere i dispositivi di emergenza se non in caso di bisogno e segnalare l'eventuale utilizzo o scomparsa.

4. SISTEMA DI COMUNICAZIONE DELL'EMERGENZA

La comunicazione dell'emergenza è fondamentale per poter allertare rapidamente i vari interessati, dare l'avvio agli interventi di soccorso e aiutare coloro che si trovano già sul posto.

Per allertare la squadra di emergenza viste le dimensioni ridotte dell'ambiente si utilizzerà la chiamata vocale ed un incaricato provvederà ad allertare il Pubblico Soccorso mediante il telefono (fare riferimento al paragrafo 8).

5. ATTIVAZIONE DELL'ALLARME

Tutti gli eventi che originano situazioni di allarme devono comportare l'attivazione della struttura preposta alla Gestione dell'Emergenza. E' indispensabile che la segnalazione avvenga nel più breve tempo possibile e coinvolga le figure aventi un ruolo operativo nell'ambito dell'organizzazione per la sicurezza.

Chi scopre una situazione pericolosa non controllabile dalle persone presenti (un'emergenza minore) deve prontamente avvisare il proprio **Responsabile o gli Addetti all'emergenza**, segnalando:

- la natura dell'emergenza
- l'area interessata
- le proprie generalità

Qualora vi sia un principio di incendio il personale dipendente potrà intervenire per spegnere o circoscrivere il focolaio solo se è a conoscenza delle modalità di utilizzo degli estintori. **Non è consentito su iniziativa personale utilizzare gli idranti o richiedere l'intervento dei VVF o altri organismi esterni.**

All'attivazione del segnale di emergenza che identifica un'emergenza grave e comporta l'**evacuazione** dello stabilimento ciascuno dovrà:

- attenersi alle disposizioni impartite abbandonando in maniera ordinata l'edificio utilizzando i percorsi di emergenza senza attardarsi per completare l'attività o per recuperare oggetti personali o per altri motivi
- non creare confusione, non spingere, non gridare
- non tornare indietro per nessun motivo
- aiutare i colleghi e/o ospiti e/o visitatori (corriere, manutentori etc.) in difficoltà
- in presenza di fiamme proteggersi il viso con indumenti di lana
- non spostare le auto dal parcheggio
- in presenza di fumo, gas, aria calda mantenersi il più in basso possibile tenendo un fazzoletto bagnato sulla bocca ed il naso
- raggiungere il punto di ritrovo e restarvi fino alla fine dell'emergenza, il rientro nell'edificio potrà avvenire solo previa autorizzazione del Responsabile dell'emergenza.

6. COMPITI E FUNZIONI DEL RESPONSABILE DELL'EMERGENZA

E' il ruolo/l'incaricato al quale devono far capo tutte le informazioni inerenti la situazione di emergenza.

Il Responsabile dell'emergenza deve constatare direttamente che le informazioni ricevute siano reali ed in relazione all'entità dell'evento provvedere a:

- constatare la risoluzione della situazione di emergenza grazie all'intervento diretto da parte del personale presente (emergenza minore)
- attivare la squadra di emergenza (emergenza di media o grave entità)
- disattivare gli impianti, togliere la corrente elettrica della zona interessata e chiudere le condutture del gas attraverso gli addetti opportunamente nominati
- richiedere di bloccare il flusso di eventuali ospiti o visitatori (corriere, manutentori etc.)
- chiamare gli enti di soccorso esterni attraverso il personale incaricato alla chiamata di emergenza in relazione alla situazione di emergenza valutata
- emanare l'ordine di evacuazione totale o parziale e dirigere le operazioni (emergenza grave)
- dichiarare lo stato di fine emergenza ed autorizzare la ripresa delle attività dopo aver effettuato un sopralluogo accurato al fine di escludere la presenza di situazioni di pericolo e la possibilità di ripetersi dell'emergenza a breve termine

Nel caso di attivazione della squadra di emergenza gli addetti si recano immediatamente nella zona interessata e si attengono alle disposizioni impartite dal Responsabile dell'emergenza che adotta le misure del caso.

7. COMPITI E FUNZIONI DELLA SQUADRA D'EMERGENZA

La squadra di emergenza conosce gli ambienti di lavoro e le attività svolte in tali ambienti; i rischi connessi alle attività svolte; l'uso e la collocazione dei mezzi e degli impianti per la lotta alle emergenze; le procedure di allertamento, di evacuazione, di chiamata degli enti esterni; le procedure di pronto soccorso.

Avendo tutte le conoscenze e competenze necessarie per un **primo intervento** tempestivo finalizzato a circoscrivere gli effetti, devono:

- valutare la natura e l'entità dell'evento anomalo ed intervenire sempre che siano in grado e possa farlo senza pregiudicare la propria ed altrui incolumità.
- intervenire con i presidi di primo soccorso in caso di emergenza sanitaria o con gli estintori portatili in caso di incendio per spegnere o almeno circoscrivere il focolaio
- togliere la tensione dai quadri di piano qualora richiesto
- non usare e non fare usare gli idranti (mezzi di esclusiva pertinenza ai vigili del fuoco)
- riferire tempestivamente al Responsabile dell'emergenza o al suo sostituto la situazione dell'emergenza, specificando la posizione, la natura e l'evoluzione

In caso di ordine di evacuazione gli addetti all'emergenza devono **coordinare l'evacuazione** degli occupanti dall'edificio ricordandosi che il percorso di esodo termina in corrispondenza del Punto di Raccolta. Gli addetti all'emergenza devono:

- incanalare gli occupanti del piano verso l'uscita di sicurezza secondo i flussi prestabiliti o sui flussi alternativi in caso di inabilità di alcune vie di emergenza accertandosi che vengano rispettate le norme generali di comportamento
- controllare le stanze, i locali di servizio, i bagni assicurandosi che tutti gli ambienti siano vuoti; se la porta è chiusa dall'interno annotarsi la posizione della stanza e comunicarla al Responsabile dell'emergenza
- aiutare le persone disabili a raggiungere l'uscita di sicurezza ed il luogo sicuro
- coordinarsi con gli altri addetti all'emergenza ed aiutarli in caso di bisogno
- percorrere le vie di esodo disciplinando l'evacuazione
- predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso
- all'arrivo dei mezzi di soccorso tutto il personale addetto alla sicurezza si mette a loro disposizione

Gli addetti all'emergenza indipendentemente dal verificarsi di un'emergenza hanno degli **adempimenti preventivi** quali:

- verificare l'efficienza dei mezzi di pronto intervento mediante ispezioni visive
- verificare che i mezzi di pronto intervento siano sempre posizionati nel luogo assegnato e che non vengano utilizzati per scopi diversi da quelli previsti
- segnalare qualunque situazione anomala dell'impianto elettrico, di condizionamento, di riscaldamento
- verificare la completezza, l'integrità e la leggibilità della segnaletica di sicurezza
- verificare l'assenza di ostacoli lungo le vie di fuga e la corretta apertura delle uscite di emergenza
- segnalare eventuali situazioni anomale che comportino modifiche dei percorsi di esodo previsti o pregiudichino l'efficienza dei mezzi di pronto intervento

8. COMPITI E FUNZIONI DELL'ADDETTO ALLA CHIAMATA DI EMERGENZA

Le persone addette alla chiamata di emergenza devono su disposizione del **Responsabile dell'Emergenza** effettuare la richiesta di intervento ad enti di soccorso esterni.

Poiché l'area di impianto non è dotata di connessione telefonica fissa è prevista l'installazione di un telefono cellulare, appositamente dedicato, che non potrà essere utilizzato per telefonate né di lavoro né personali e che verrà mantenuto connesso alla linea elettrica presente così da garantirne la disponibilità in ogni momento.

Durante la chiamata di emergenza devono fornire precise indicazioni sullo stato di emergenza onde ottenere immediata ed efficace assistenza. Le informazioni da fornire sono:

Azienda

Località

Numero di telefono di riferimento

Tipo di emergenza
(incendio di vaste dimensioni o localizzato, esplosione, emergenza sanitaria con persona incosciente con sospette fratture, presenza di un folle, etc.)

Presenza di **persone in pericolo e/o ferito**

Locale o zona interessata dall'emergenza

Conferma Operatore.

Chiedere sempre una conferma per assicurarsi che l'operatore abbia capito correttamente tutti gli estremi della chiamata.

Vigili del Fuoco	115
Pronto Soccorso	118
Carabinieri	112
Polizia	113

L'efficacia di una chiamata di soccorso dipende soprattutto dalle informazioni che questa contiene e che possono permettere ai soccorritori di intervenire in modo idoneo.

Emergenza Incendio

Il personale, segnalato il pericolo può tentare di estinguere l'incendio utilizzando il più vicino estintore portatile, sempre ch  sia in grado e possa farlo senza pregiudicare la propria ed altrui incolumit .

Nel caso di incendio con fiamme e fumo nella zona il personale si allontana celermente seguendo le apposite vie di esodo, avendo cura di chiudere la porta del locale e di avvisare il Datore di Lavoro o il Suo sostituto.

Nel caso di impedimento ad uscire all'esterno dovuto a fiamme, fumo o forte calore, il personale chiude completamente la porta di accesso occludendo al meglio le fessure e mantiene altresì chiuse le finestre.

Nel caso di incendio indomabile, su disposizione del Datore di Lavoro o il Suo sostituto, viene emanato l'ordine di evacuazione e l'incaricato della diffusione della richiesta telefonica di soccorso effettua la chiamata ai Vigili del Fuoco.

Emergenza da terremoto

Alle prime lievi scosse il personale abbandona l'edificio nel rispetto delle procedure di evacuazione seguendo le normali vie di esodo. Raggiunto il punto di raccolta, si mantiene lontano dagli edifici, dagli alberi ad alto fusto e da eventuali linee elettriche. Nel caso di scosse di forte intensit , nell'impossibilit  di abbandonare lo stabile, sosta vicino alle pareti perimetrali od in aree d'angolo (muri portanti) se possibile si posiziona sotto le scrivanie o altro riparo. Non collocarsi in prossimit  di finestre, vetrate e scale. Terminata la scossa si accerta che le vie d'esodo siano fruibili e si esce ordinatamente in fila indiana, in caso contrario aspetta i soccorsi esterni.

Emergenza da tromba d'aria

Alle prime manifestazioni il personale evita di sostare in zone aperte e vicino ad alberi di alto fusto, si ricovera in edifici di solida costruzione ed attende la fine dell'evento.

All'interno di un edificio avvisa il Datore di Lavoro o il Suo sostituto del sopraggiungere dell'emergenza e si colloca lontano da finestre e porte. Alla fine dell'evento, qualora ci si debba recare all'esterno si accerta che lungo le vie da percorrere non esistano carichi sospesi o in procinto di cadere.

Emergenza Infortunio-malore

Il responsabile del coordinamento in caso di infortunio-malore dovr  richiedere l'intervento del Datore di Lavoro o il Suo sostituto, se presente o reperibile, ed eventualmente prestare le prime cure del caso avvalendosi delle dotazioni della Cassetta di Pronto Soccorso.

Se ritenuto necessario il dipendente dovr  essere accompagnato al pi  vicino Pronto Soccorso da personale indicato dalla Direzione. In ogni caso il dipendente non potr  riprendere il lavoro se non dopo visita medica.

Qualora ci sia il Sospetto di infortunio-malore *grave* la persona responsabile del coordinamento in caso di infortunio-malore dovr :

- richiedere l'intervento del medico di azienda se presente o reperibile;
- avvertire il Pronto Soccorso al n 118, tramite i telefoni disponibili;
- inoltre dovr  attuare le prime norme di Pronto Soccorso per la messa in sicurezza dell'infortunato e dovr  attendere l'arrivo dei soccorritori.

In ogni caso, dovr  essere dato immediato avviso dell'infortunio al datore di lavoro per gli adempimenti di legge. In nessun caso il dipendente infortunato dovr  essere accompagnato a casa propria o in altro luogo che non sia il Pronto Soccorso.

Appendice 1**RESPONSABILE DELL'EMERGENZA**

--

SQUADRA DI EMERGENZA

ANTINCENDIO	PRIMO SOCCORSO

MEDICO COMPETENTE

	N° di telefono
--	----------------

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

	N° di telefono
--	----------------