GESTIONE DELL'EMERGENZA.

Primo soccorso e salvataggio

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implichino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

Sarà comunque obbligatorio quanto segue:

- prima dell'inizio dei lavori il responsabile di cantiere di ogni impresa appaltatrice dovrà comunicare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione i nominativi delle persone addette al pronto soccorso; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone;
- per la gestione dell'emergenza sanitaria, è necessario che in cantiere siano presenti almeno due lavoratori adeguatamente formati per gli interventi di primo soccorso;
- in caso di più imprese esecutrici, l'impresa affidataria, ovvero l'impresa mandataria in caso di raggruppamento, dovrà predisporre un piano generale di gestione dell'emergenza sanitaria, antincendio, infortunio ed evacuazione del cantiere, che individui persone di riferimento, che stabilisca ruoli ed incarichi, in merito alla sicurezza;
- ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati (D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.);
- la ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere, un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti gli operatori;
- nei canteri in cui sarà presente il box adibito a ufficio di cantiere, dovrà essere appeso l'elenco dei numeri telefonici di soccorso, ovvero per i cantieri sprovvisti di ufficio il suddetto elenco dovrà essere disponibile nei mezzi delle maestranze;
- sarà fondamentale che sia redatto un piano antincendio, emergenza sanitaria ed evacuazione del cantiere.

Per la redazione di un piano di emergenza il riferimento cogente da utilizzare è il D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., con i seguenti punti che devono rimanere fermi nel piano di emergenza:

- designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi;
- le maestranze dovranno conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza;
- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso di emergenza;

- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro;
- pianificare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, nell'impossibilità di contattare il superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare qualsiasi pericolo grave e immediato;
- Il capo cantiere, o il preposto, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Le principali strutture Ospedaliere a cui si potrebbe fare riferimento in caso di infortunio sono le seguenti:

- Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza di Torino – Corso Bramante, 88 – Tel 011/6331633

Le ambulanze del Soccorso Sanitario rispondono al numero telefonico: **118**
Numero unico per le emergenze **112**
I Vigili del Fuoco rispondono al numero telefonico: **115**
In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: 1. **Nome dell'impresa del cantiere richiedente** 2. **Indirizzo preciso del cantiere** 3. **Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** 4. **Telefono del cantiere richiedente** 5. **Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** 6. **Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** 7. **Locale o zona interessata all'incendio** 8. **Materiale che brucia** 9. **Nome di chi sta chiamando** 10. **Farsi dire il nome di chi risponde** 11. **Annotare l'ora esatta della chiamata** 12. **Predisporre tutto l'occorrente per**	***In caso di richiesta di intervento,il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:*** 1. **Nome dell'impresa del cantiere richiedente** 2. **Indirizzo preciso del cantiere** 3. **Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** 4. **Telefono del cantiere richiedente** 5. **Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** 6. **Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** 7. **Nome di chi sta chiamando** 8. **Farsi dire il nome di chi risponde** 9. **Annotare l'ora esatta della chiamata**

l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere	**10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**

Tutte le maestranze dovranno essere informate dove consultare l'elenco telefonico dei numeri utili e circa la disponibilità di un telefono a filo o cellulare destinato alle chiamate d'emergenza.
I datori di lavoro, i responsabili del servizio di prevenzione e protezione e i lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere, prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerla e seguirla correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Nozioni di Primo Soccorso

Nell'eventualità di incidenti o malori si suggerisce di:

- allontanare la folla (curiosi, volenterosi incapaci, ecc...), lasciare spazio libero intorno all'infortunato;
- esaminare l'infortunato:
    - controllare immediatamente le funzioni vitali;
    - valutare la dinamica dell'incidente;
    - rassicurare l'infortunato se è cosciente (soccorso psicologico);
    - evitare commenti sul suo stato, anche se è in apparente stato di incoscienza.
- chiamare il 118 seguendo le "Modalità di chiamata in situazioni di emergenza";
- praticare, da parte dei lavoratori incaricati, i gesti previsti per l'urgenza e/o per la gravità ;
- non abbandonare l'infortunato sino ad avvenuto affidamento a persone competenti.

Procedura in caso d'incendio

In caso di sopravvenuto incendio è necessario operare con la massima tempestività di intervento, in condizioni di sicurezza, adottando misure precauzionali da valutare in funzione dell'entità del pericolo:

- dare immediatamente l'allarme e per quanto possibile avvisare i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi;
- contattare il corpo dei Vigili del Fuoco seguendo le "Modalità di chiamata in situazioni di emergenza";
- allontanarsi ordinatamente dagli ambienti, non appena percepito l'apposito avviso di allarme;
- astenersi dall'effettuare interventi diretti sugli impianti e sulle persone, salvo laddove sia impossibile contattare un incaricato, ovvero in situazione di pericolo grave ed immediato;

- seguire, salvo diversa indicazione da parte del personale incaricato, i percorsi d'esodo stabiliti;
- defluire rapidamente allo scopo di portarsi in un "luogo sicuro" avendo cura di non ostacolare l'accesso e l'opera dei soccorritori.

Si sottolinea che in funzione del tipo di incendio occorre intervenire con un preciso mezzo antincendio, per ottimizzare l'azione di spegnimento e non rischiare addirittura di peggiorare l'evento. Si fornisce pertanto una tabella riepilogativa dei principali prodotti atti allo spegnimento di diversi tipi di incendi.

Tipi di estintori	**Classe A** Incendi di materiali combustibili (carta, legna, tessuti, gom-ma, lana, ecc.)	**Classe B** Incendi di liquidi infiammabili (vernici, resine, ben-zine cc.)	**Classi E - C** Incendi di apparecchiature elettriche e gas (metano, acetilene, pro-pano, ecc.)	**Classe D** Incendi di metalli (Potassio, magnesio, sodio, ecc.)
Anidride Carbonica CO_2	No	Si ottimo in ambienti chiusi	Si ottimo in ambienti chiusi	No
Polvere Dry	Si buona, con carica polivalente antibrace	Si ottima anche all'aperto	Si ottima anche all'aperto	Si ottima
Acqua	Si ottima	No	No (elettrocuzione)	No
Schiume meccaniche	Si ottimo	Si buono	No (elettrocuzione)	No
Idroschiuma o schiuma leggera	Si ottima	No	No (elettrocuzione)	No

Gli estintori dovranno essere periodicamente controllati da personale specializzato (controlli semestrali). L'ubicazione degli estintori dovrà essere nota a tutti i lavoratori operanti in cantiere ed in particolar modo ai lavoratori incaricati di attuare le misure di emergenza e prevenzione incendi.
L'acqua non deve essere usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da

svolgere gas infiammabili o nocivi. Parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.
La ripresa della attività dopo un incendio potrà avvenire soltanto dopo un controllo generale del luogo di lavoro (impianti e strutture).

GESTIONE IMPIANTI ELETTRICI.

Nei luoghi conduttori ristretti (scavi in terreno quando le dimensioni siano tali da limitare il movimento dell'operatore e da provocare un probabile contatto con ampie parti del corpo diverse da mani e piedi) gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili e portatili) devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza. oppure devono essere protetti per Separazione elettrica.
Un circuito é a bassissima tensione di sicurezza (SELV) quando ha i seguenti requisiti:

- ha una tensione non superiore a 50 V in alternata;
- è alimentato da un trasformatore di sicurezza od altra sorgente di sicurezza equivalente, ad es. una batteria di accumulatori;
- non ha alcun punto collegato a terra;
- è separato dagli altri circuiti da un isolamento doppio o rinforzato, o da uno schermo collegato a terra.

È proibito collegare a terra gli apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza.
La separazione elettrica invece consiste nel mantenere separato il circuito da qualsiasi altro circuito e da terra tramite un trasformatore di isolamento.
Il trasformatore di isolamento é un trasformatore, conforme alla norma CEI 96-2, che ha tra gli avvolgimenti un isolamento doppio o rinforzato, oppure uno schermo metallico collegato a terra. Si evita così che un guasto di isolamento tra gli avvolgimenti possa compromettere la separazione del circuito secondario.
In alternativa; si può alimentare il circuito separato mediante un piccolo gruppo elettrogeno con il sistema elettrico isolato da terra.
Nei luoghi conduttori ristretti il trasformatore d'isolamento, o il gruppo elettrogeno, può alimentare un solo apparecchio utilizzatore, a meno che il trasformatore d'isolamento non abbia gli avvolgimenti secondari distinti.
Gli apparecchi alimentati da un gruppo elettrogeno devono essere collegati equipotenzialmente alla carcassa del medesimo (norme CEI 64-8/4). Sia il trasformatore di isolamento che il trasformatore di sicurezza devono essere tenuti all'esterno del luogo conduttore ristretto, a causa del pericolo rappresentato dal primario alimentato

direttamente dalla rete.
Per le lampade portatili é ammessa unicamente la bassissima tensione di sicurezza.
Le prese a spina di tipo mobile devono essere ad uso industriale, conformi alla norma CEI 23-12 ed avere un grado di protezione almeno IP 43, sia a spina inserita che disinserita (norma CEI 17-13/4).
Le prese a spina devono essere protette da un interruttore "magnetotermico e differenziale" con Idn <= 30 mA.
La norma ammette l'utilizzo di prese incorporate In avvolgicavo. In questo caso i cavi devono essere del tipo HO7RN-F o equivalente. Sono preferibili gli avvolgicavo dotati di protezione incorporata contro le sovracorrenti.
Tutti gli impianti elettrici dovranno essere realizzati, osservando le norme di buona tecnica e di prevenzione, mantenuti e riparati da ditta specializzata (elettricista installatore).
Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.
I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.
Sarà richiesta all'Impresa installatrice, ove previsto, e tenuta in cantiere, la dichiarazione di conformità degli impianti, secondo quanto disposto dal D.M. n. 37/2008, integrato dalla relazione contenente le tipologie dei materiali impiegati.
Prima dell'utilizzo sarà inviata regolare denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra.
Le strutture metalliche dei baraccamenti ed i recipienti metallici installati all'aperto saranno collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.
Tali collegamenti saranno realizzati nell'ambito generale di terra e denunciati all'autorità competente (ARPA) e costituiti da:

- Dispersori;
- Nodo (o collettore) principale di terra;
- Conduttori di protezione;
- Conduttori equipotenziali principali.

<u>Durante l'attività</u>:

- tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;
- qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere;

- il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico;
- disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati;
- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili;
- l'allacciamento al quadro di utensili, macchine, etc., deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte;
- non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;
- prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa);
- se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente;
- gli addetti ad interventi su impianti in tensione devono utilizzare se del caso: calzature con suola isolante e guanti isolanti in lattice.

Effetti sulla persona: primo soccorso e misure d'emergenza:

- il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali;
- l'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti: sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi);
- gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa;
- nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad es. con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta.

Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo

caso il soccorritore deve:

- controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici);
- isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: maniche della giacca);
- prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola;
- allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa;
- dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino, mettendo nel contempo in pratica quanto indicato al riguardo nel "Manuale del Primo Soccorso nel Cantiere Edile".

Incidenti e danni

Nel caso in cui si verifichino eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma a cose, oppure non provochino danni ma mettano in evidenza situazioni di pericolo, ovvero carenze dei documenti di sicurezza, ciascuna impresa deve dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE in fase di esecuzione, e sospendere la lavorazione fino alla definizione di una nuova procedura di sicurezza con il CSE.

GESTIONE RIFIUTI.

L'impresa provvederà a depositare in sito recintato con rete di plastica arancione i rifiuti, nel rispetto della normativa vigente.
Il deposito sarà effettuato in maniera da evitare la dispersione dei rifiuti ad opera del vento o di eventuali altri fattori (animali, ecc).
Tutti i materiali non più utilizzati in cantiere classificati, secondo l'origine, come rifiuti speciali (es. spezzoni di tubazioni di PE, pezzi di rivestimento di tubazioni asportati, contenitori con residui di primer, manicotti termorestringenti deteriorati, ecc.), devono essere smaltiti, nel rispetto delle prescrizioni della normativa vigente, dall'Impresa Appaltatrice dei lavori.
Per l'identificazione della pericolosità del materiale da smaltire è indispensabile consultare la scheda di sicurezza relativa.
Lo smaltimento a discarica dovrà avvenire con le modalità prescritte dal gestore dei rifiuti dal Comune in cui si opera.

L'Impresa dovrà altresì prendere contatto con le aziende specializzate ed autorizzate alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti speciali, al fine di predisporne lo smaltimento.

Smaltimento dei rifiuti

Il materiale di risulta degli scavi e delle demolizioni, quando non necessario per un ulteriore utilizzo, dovrà essere prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata.

Ripristino dei luoghi

Al termine dei lavori dovrà essere smantellato il cantiere fisso, ripristinando lo stato dei luoghi preesistenti non interessati dai lavori, compresa l'asportazione di supporti, basamenti nonché di eventuali macerie e residui di lavorazione.