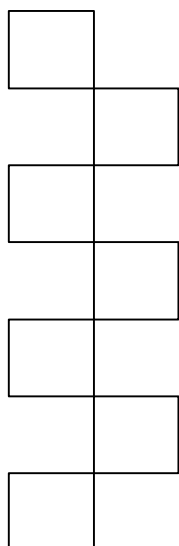


# COMUNE DI ROSETO CAPO SPULICO

## Provincia di Cosenza



LOCALIZZAZIONE INTERVENTO IN OGGETTO:

**EDIFICIO SCOLASTICO SCUOLA MATERNA MARINA  
DI ROSETO CAPO SPULICO ( CS)**

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO  
SCUOLA MATERNA MARINA  
DI ROSETO CAPO SPULICO ( CS)''**

DITTA :

**COMUNE DI ROSETO CAPO SPULICO**

Manifestazione di interesse per la concessione di contributi finalizzati alla esecuzione di interventi di adeguamento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione degli edifici scolastici

ELABORATO:

Tav.10 Piano di sicurezza e coordinamento

PROGETTO:

SCALA:1:200

PROGETTISTA

**GEOM. GIOVANNI MARANGI**

PROGETTISTA STRUTTURALE

**ING. SERGIO VUOTO**

TAVOLA:

**10**



---

# **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

**Descrizione dell'opera:** INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO  
SCUOLA MATERNA MARINA  
DI ROSETO CAPO SPULICO ( CS)''

**Committente:** COMUNE DI ROSETO CAPO SPULICO

**Ente:** PUBBLICO

**Responsabile dei Lavori:** GEOM. GIOVANNI MARANGI

**Coordinatore per la progettazione:** GEOM. GIOVANNI MARANGI

**Il Coordinatore per la progettazione**

---

## **Struttura del documento**

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Dati identificativi del cantiere
  - Soggetti
  - Descrizione dei lavori e dell'opera
  - Vincoli del sito e del contesto
  
- **Organizzazione del cantiere**
  - Relazione organizzazione cantiere
  - Fasi di organizzazione - allestimento
  - Layout di cantiere
  
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
  - Fasi di lavorazione
  - Fasi di organizzazione - smantellamento
  
- **Coordinamento lavori**
  - Diagramma di Gantt
  
- **Stima dei costi della sicurezza**
  - Stima dei costi
  
- **Allegati**
  - Gestione Emergenza
  - Accettazione
  - Segnaletica

## Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 , c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
  - relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
  - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

**Dati identificativi cantiere****Committente:** COMUNE DI ROSETO CAPO SPULICO**Ente rappresentato:** PUBBLICO**Direttore dei lavori:****Descrizione dell'opera:****INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO  
SCUOLA MATERNA MARINA  
DI ROSETO CAPO SPULICO ( CS)''****Data presunta inizio lavori:** \_\_\_\_\_**Durata presunta lavori  
(gg lavorativi):** 292**Ammontare presunto dei lavori:** euro **453 032,10****Numero uomini/giorni:** 1341

**Coordinatori/Responsabili**

**Coordinatore progettazione:**

**Coordinatore esecuzione:**

**Responsabile dei lavori:** GEOM. GIOVANNI MARANGI

**Soggetti**

**Impresa appaltatrice o  
capogruppo** -----

**Impresa subappaltatrice o  
mandante** -----

**LAVORI DA REALIZZARE****ADEGUAMENTO STRUTTURALE ED ANTISISMICO**• **INTONACO ARMATO**

Risanamento strutturale di tutti i maschi murari interni ed esterni, su ambo i lati delle pareti. Si è progettato il Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalità di esecuzione: spicconatura dell'intonaco, scarnitura delle connessioni, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo costituito mediamente da 6 iniezioni per ogni metro quadrato profonde per almeno due terzi dello spessore del muro, innesto nei fori di tondini di acciaio da mm 6, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiaccia di cemento con antiritiro; applicazione di rete elettrosaldata con rete fi6 10x10 m<sup>2</sup> solidamente fissata ai tondini di acciaio, intonaco con malta cementizia antiritiro a kg 300 per uno spessore non inferiore a cm 4, rifinitura finale Su entrambi i lati. Al lato esterno prima della rifinitura finale verrà applicato un sistema di isolamento a cappotto realizzato mediante applicazione di pannelli termoisolanti in lastre posti in opera con pasta sintetica a base di polimeri acrilici in dispersione e quarzi a granulometria controllata miscelato con cemento 32.5 previo fissaggio meccanico con almeno quattro tasselli plastici prefabbricati a fungo al m<sup>2</sup> con inserto autoespandente, in corrispondenza di tutti gli spigoli di ogni pannello; successiva applicazione di rasatura sottile eseguita con stucco sintetico miscelato con cemento tipo 32.5 steso con spatola d'acciaio rinforzata con rete di armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm, del peso non inferiore a 150 g/m<sup>2</sup> annegata fresco su fresco, applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo e omogeneo idoneo per il successivo strato di finitura, compreso applicazione di sottofondo a base di resine in solvente organico per polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestingente classe 1, di densità non inferiore a 40 kg/m<sup>3</sup>: spessore 40 mm. In particolare in una parte dell'edificio sarà previsto solamente il rinforzo con la rete metallica in un solo lato a completamento della rete interna già esistente.

Lo strato di finitura sarà intonaco colorato.

• **CERCHIATURA DEGLI INFISSI**

Saranno cerchiata tutte le aperture esistenti. La cerchiatura sarà realizzata nel modo seguente :

- rimozione degli infissi ;
- cerchiatura in c.a. di tutte le aperture con cordolo in c.a.;
- messa in opera di nuovi infissi monoblocco in lega di alluminio a taglio termico con vetratura (4+14+4).

• **CONSOLIDAMENTO SOLAIO ALL'INTRADOSSO ( vedi particolare costruttivo ) .**

1- preparazione del sottofondo

Rimuovere gli strati degradanti mediante sabbiatura, idropulitura o asportazione meccanica.

Applicare sulla superficie asciutta ed opportunamente trattata il Primer a rullo o adesivo

2 - applicazione del primo strato di resina

Ad asciugamento del Primer applicare la "Rasatura", per garantire la perfetta adesione del Sistema Composito al sottofondo. Applicare quindi il primo strato di "Adesivo".

3 - posa in opera della fibra di carbonio

Applicare la fibra sullo strato di resina ancora fresco, utilizzando un rullo così da eliminare tutta l'aria eventualmente intrappolata. la lunghezza di sovrapposizione dovrà essere maggiore di 15cm. Dopo aver messo in opera la fibra aspettare circa 30 minuti perché questa si impregni di resina.

4 - Applicazione del secondo strato di resina epossidica ad impregnazione

5. Al solaio di copertura dopo applicazione della resina verrà realizzato un controsoffitto con una struttura metallica posta ribassata mediante sospensioni in acciaio regolabili, il controsoffitto verrà combinato con diversi materiali isolanti, ad es. lane minerali, polistiroli, polistireni, lana/fibra di legno, sughero, canapa, etc., così da ottenere soluzioni conformi alle vigenti normative sul risparmio energetico .

• **RINFORZO PIANO TERRA DEL SOLAIO IN LATERO CEMENTO**

Rinforzo del solaio all'estradosso con soletta armata.

L'esecuzione del lavoro verrà svolto nel modo seguente :

- Demolizione del pavimento compreso di massetto di sottofondo ;
- piccolo massetto di livellazione
- manto di sicurezza costituito da una membrana bituminosa da 4 mm, con armatura in fibra poliestere, risvoltata sui perimetri e saldata agli eventuali tagliamuro.
- Pannello Isolante spessore 50 mm
- Strato separatore e barriera vapore, costituito da un foglio di polietilene, spessore 0.3 mm.
- Posa della rete di armatura.
- Separatore verticale in polietilene espanso a cellule chiuse, spessore 5-10 mm, posto sui perimetri ad alla base dei corpi in elevazione.
- Esecuzione del massetto di pavimentazione.

#### MIGLIORAMENTO DEL LIVELLO DI SICUREZZA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

L'intervento su esposto ha consentito di conseguire i livelli di sicurezza previsti dalla normativa sismica in vigore (vedi relazione di calcolo post opera) .



**Analisi del sito e del contesto**

<b>Caratteristiche generali del sito</b>	SCUOLA
<b>Analisi delle opere confinanti</b>	<p>NORD:          Confini: strada pubblica          Rischi prevedibili:</p> <p>SUD:          Confini: strada pubblica          Rischi prevedibili:</p> <p>EST:          Confini: strada pubblica          Rischi prevedibili:</p> <p>OVEST:          Confini: strada pubblica          Rischi prevedibili:</p>
<b>Opere aeree presenti</b>	<p>Linee elettriche di alta tensione: NESSUNA          Linee elettriche di bassa tensione: NESSUNO          Linee elettriche di media tensione: NESSUNO          Linee telefoniche: NESSUNO</p>
<b>Opere di sottosuolo presenti</b>	<p>Linee elettriche: NESSUNO          Linee telefoniche: NESSUNO          Rete d'acqua: NESSUNO          Rete gas: NESSUNO          Rete fognaria: NESSUNO</p>
<b>Rischi trasferibili all'esterno</b>	<p>Rischio: Caduta materiali dall'alto          Provenienza: lavori per isolamento a cappotto e rivestimento in pietra          Precauzioni: Monteggio fornito di rete per evitare la caduta di materiale</p> <p>Rischio: Polveri          Provenienza: lavori per isolamento a cappotto e rivestimento in pietra          Precauzioni: Monteggio fornito di rete</p> <p>Rischio: Rumore          Provenienza: lavori esterni di isolamento          Precauzioni: saranno prese misure atte a limitare il rumore nei termini prescritti dalla normativa vigente</p> <p>Rischio: Vibrazioni          Provenienza: lavori esterni di isolamento          Precauzioni: saranno prese misure atte a limitarele vibrazioni nei termini prescritti dalla normativa vigente</p>

NESSUNO

NESSUNO

## RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

### IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Impianto elettrico di cantiere

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore.

A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto.

Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ( $I_d < 0.3-0.5A$ ).

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).

La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente;

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da  $I_d = 0,03^{\circ}$ .

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale 50V c.a. e 120V c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo\* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a 25V c.a. e 60V c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a  $R_t = 25/I$ , dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

### MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.

La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.

Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lungi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moto siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferritagliaferr);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferritagliaferr);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

## **RECINZIONE - RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...**

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera.

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.

In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvedere a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

## **MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - ARGANO A BANDIERA**

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione e della sicurezza.

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del piano d'appoggio dell'argano. L'apparecchio da adottare dovrà risultare appropriato, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.

Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Rispettare con particolare attenzione le indicazioni fornite dal costruttore contro il ribaltamento dell'apparecchio di sollevamento.

Se è montato su ponteggi, i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

Nei ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due.

I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite, muniti di dado e controdado.

Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano, è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza da parte dell'operatore addetto.

Quando non è possibile interdire ai lavoratori e a terzi l'area sottostante l'apparecchio di sollevamento, si dovrà fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre.

Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.

In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbricatori devono essere esposti i seguenti cartelli:

- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., allegato XXXII;
- le portate dell'apparecchio di sollevamento;
- norme di sicurezza per gli imbricatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

## GESTIONE EMERGENZE

### CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

### GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo. I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			X

## NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
ASL territorialmente competente	
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	

Gas (segnalazione guasti)  
Direttore dei lavori  
Coordinatore per l'esecuzione  
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)  
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)



## **ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE**

### **PER L'ALLESTIMENTO**

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ..

ARGANO A BANDIERA

PONTEGGIO METALLICO FISSO

<b>Nome</b>	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti		
<b>Descrizione allestimento</b>	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	grave
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
	investimento	improbabile	gravissima
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Nei lavori a quota superiore a due metri usare trabattelli a norma. Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri. Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione". Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Gli impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati. La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto. Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.		
<b>Adempimenti</b>	Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001). Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.		
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)		

**Segnaletica**

**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere		
<b>Descrizione allestimento</b>	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	elettrocuzione	possibile	modesta
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	investimento	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	rumore	possibile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b>		
	L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli. Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio. Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato. Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti). Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX. L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro. Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).		
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)		

**Segnaletica**

**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	recinzione con elementi in ferro, rete, .. Categoria: Recinzione		
<b>Descrizione allestimento</b>	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.		
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) Generico 101,4 dB(A)		
<b><u>Segnaletica</u></b>			
<b>Avvertimento</b>	Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
<b>Prescrizione</b>	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

<b>Nome</b>	argano a bandiera Categoria: Movimentazione dei carichi		
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di argano a bandiera.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a bandiera		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato secondo le istruzioni fornite dal fabbricante.</p> <p>I ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere in numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due.</p> <p>Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano l'operatore addetto deve utilizzare la cintura di sicurezza.</p> <p>L'area di base dell'argano deve essere delimitata e la presenza del mezzo deve essere segnalata in conformità alle norme.</p> <p>(Se è montato su ponteggi) I montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.</p> <p>L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.</p> <p>Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.</p> <p>Il quadro dell'argano deve essere collegato all'impianto elettrico di cantiere, verificandone la sezione dei cavi, i percorsi di sicurezza dei cavi e le protezioni, nonché il relativo collegamento all'impianto di terra.</p>		
<b>Adempimenti</b>	<p>Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche;</li> <li>- nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;</li> <li>- sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile;</li> <li>- le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili;</li> <li>- devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi;</li> <li>- i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL;</li> <li>- l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante;</li> <li>- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione;</li> <li>- l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico;</li> <li>- il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a</li> </ul>		

verifiche periodiche o eccezionali.

L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

**Valutazione rumore**

Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica**

**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.



<b>Nome</b>	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoria		
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di ponteggio metallico fisso.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b>  Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.  Rispettare il divieto di salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.  La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.  Durante il montaggio, i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti, salvo ciò non risulti necessario dalla particolare tecnologia adottata.  Solo il personale addetto ai lavori può utilizzare il ponteggio.  La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.  L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.  Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.  L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.  Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.  Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.  Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.</p>		
<b>Adempimenti</b>	<b>PONTEGGIO METALLICO</b> Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.		
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)		
<b><u>Segnaletica</u></b>			
<b>Avvertimento</b>	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.		
<b>Divieto</b>	Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.		

**Prescrizione**

Nome: vietato passare o sostare  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: cintura di sicurezza  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi del ponteggio.

## **SCHEDE FASI LAVORATIVE**

### **INDICE DELLE FASI**

MONTAGGIO CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO  
RIMOZIONE DI INFISSI ESTERNI E SUCCESSIVA CERCHIATURA  
MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN METALLO  
INTONACO ARMATO E RIVESTIMENTO A CAPPOTTO  
FISSAGGIO LASTRE ESTERNE  
RIMOZIONE CORPI SCALDANTI  
RIMOZIONE DI CALDAIA  
GRUPPO TERMICO IN GHISA A GAS  
TERMICO: MONTAGGIO TERMINALI E ACCESSORI VARI  
ISOLAMENTO TERMICO SOLAIO  
PAVIMENTI DI VARIA NATURA  
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO  
LAMPADIE MISCELATE MERCURIO/INCANDESCENZA  
PROIETTORE CON FASCIO DI LUCE ASIMMETRICO  
LAMPADIE FLUORESCENTI  
APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A SISTEMA MODULARE  
FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

<b>Nome</b>	montaggio controsoffitti in cartongesso Categoria: Finiture interne		
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di controsoffitti in cartongesso		
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/sega circolare Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisoriale</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
<b>Altri</b>	Finiture interne/montaggio controsoffitti in cartongesso		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Ci devono essere scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolo o scale doppie che non superano i 5 metri di altezza. Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Vietare di lasciare attrezzi o materiali sul piano superiore della scala doppia ed usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme. L'area d'intervento deve essere delimitata e segnalata esponendo il cartello pericolo caduta materiali dall'alto. Vietare di lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. I lavoratori che non intervengono devono essere allontanati. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombrare le zone di transito.</p>		
<b>Adempimenti</b>	<p>UTENSILI D'USO COMUNE</p> <p>Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>		
<b>Valutazione rumore</b>	<p>Trapano elettrico 81,2 dB(A) Addetto sega circolare 95,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>		
<b><u>Segnaletica</u></b>			
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.</p>		

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

<b>Nome</b>	rimozione di infissi esterni e successiva cerchiatura Categoria: Demolizioni		
<b>Descrizione</b>	Rimozione di infissi esterni.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso		
<b>Altri</b>	demolizioni e rimozioni/rimozione di infissi esterni		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	<b>Misure preventive e protettive:</b>		
	L'allontanamento dei materiali deve avvenire mediante il calo a terra con l'argano a bandiera e successivo trasporto con autocarro.		
	Usare idonei sistemi di imbracatura costituiti da funi e gancio regolamentari.		
	Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.		
	Accertare preventivamente le condizioni del ponteggio e la sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità, verifica ancoraggi e delle basi).		
	Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).		
	Dall'interno si devono usare ponti su cavalletti e/o scale doppie conformi alle norme, se si utilizzano dall'interno ponti mobili, devono essere bloccate le ruote del trabattello con cunei dalle due parti o con gli stabilizzatori prima dell'uso e non deve essere spostato il trabattello con persone o materiale su di esso su superfici non solide e non regolari.		
	Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.		
	L'area sottostante il calo dei materiali deve essere opportunamente recintata.		
	Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.		
	Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.		
	I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.		
	È necessario avere a portata di mano idonei mezzi estinguenti.		
	Le manovre dell'autogrù e dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.		
	Il martello elettrico deve essere utilizzato con cautela al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti.		
	Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei		

valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.  
Osservano le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali a seconda delle stagioni.

**Adempimenti**

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Argano a bandiera 85,0 dB(A)  
Generico 86,5 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nell'area sottostante i lavori

**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	montaggio infissi esterni in metallo Categoria: Infissi esterni		
<b>Descrizione</b>	Montaggio infissi esterni in metallo.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
<b>Altri</b>	infissi esterni/montaggio infissi esterni in metallo		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	elettrocuzione	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.</p> <p>I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.</p> <p>Se si utilizzano dall'interno ponti mobili, bloccare le ruote del trabattello con cunei dalle due parti o con gli stabilizzatori prima dell'uso.</p> <p>Dall'interno si devono utilizzare ponti su cavalletti e/o scale doppie conformi alle norme.</p> <p>Devono essere verificate preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme.</p> <p>L'altezza dei montanti deve sporgere oltre l'ultimo impalcato o piano di gronda di una misura adeguata atta ad impedire la caduta dall'alto del lavoratore.</p> <p>Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).</p> <p>Vietare di spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.</p> <p>Vietare di spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari.</p> <p>Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</p> <p>I lavoratori devono evitare di sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento e devono avvicinarsi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra.</p> <p>Utilizzare solo prolunghie a norma e collegarle correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione.</p> <p>Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>L'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, deve essere verificata e le linee devono essere predisposte in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p> <p>Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette</p>		



---

temporanee quali i cantieri.

**Adempimenti**

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

**Valutazione rumore**

Argano a bandiera 85,0 dB(A)  
Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
Generico 82,0 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

**Divieto**

Nome: vietato l'accesso  
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare  
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	Intonaco armato e rivestimento a cappotto Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti
<b>Descrizione</b>	Intonaco armato e Rivestimento a cappotto pareti esterne
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso
<b>Adempimenti</b>	<p><b>PONTEGGIO METALLICO</b> Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio. Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore. Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.</p> <p><b>UTENSILI D'USO COMUNE</b> Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<b><u>Segnaletica</u></b>	
<b>Avvertimento</b>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.</p> <p>Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.</p>
<b>Divieto</b>	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.</p> <p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p>
<b>Prescrizione</b>	Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).  
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.  
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.  
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

<b>Nome</b>	fissaggio lastre esterne Categoria: Pavimenti e rivestimenti		
<b>Descrizione</b>	Fissaggio lastre in pietra con tasselli ad espansione.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	pavimenti e rivestimenti/fissaggio lastre esterne		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b>  Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a 2 metri predisporre l'allestimento di opere provvisoriale.  Sotto ogni ponte di servizio deve essere presente un ponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del primo.  Devono essere verificate preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme.  Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi).  La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.  Le attrezzature elettriche da utilizzare devono essere leggere e poco ingombranti e quelle elettriche portatili devono essere a doppio isolamento. È controindicato dalle norme CEI il collegamento all'impianto di terra.  I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.  Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.</p>		
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)		
<b><u>Segnaletica</u></b>			
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi  Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se del caso.</p> <p>Nome: protezione del cranio  Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani  Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>		

<b>Nome</b>	rimozione corpi scaldanti Categoria: Impianto di climatizzazione
<b>Descrizione</b>	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro da 13 a 20 elementi, per radiatore
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Adempimenti</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)

<b>Nome</b>	rimozione di caldaia Categoria: Demolizioni		
<b>Descrizione</b>	Rimozione di caldaia e delle relative tubazioni ed accessori vari.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
<b>Altri</b>	demolizioni e rimozioni/rimozione di caldaia		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	grave
	esplosione	improbabile	gravissima
	inalazioni polveri, fibre	molto probabile	modesta
	inalazione fumi, vapori	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b>		
	Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme.		
	Usare idonei sistemi di imbracatura costituiti da funi e gancio regolamentari.		
	Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.		
	L'area sottostante il calo dei materiali deve essere opportunamente recintata.		
	L'allontanamento dei materiali deve avvenire mediante il calo a terra o con l'argano a bandiera o con altro mezzo di sollevamento su appositi cassoni, e successivo trasporto con autocarro, evitando accatastamenti all'interno delle strutture, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto.		
	Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.		
	Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.		
	I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.		
	Vietare il taglio a cannello od elettricamente su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possono dar luogo ad esplosione, in locali, recipienti o fosse non sufficientemente ventilati; il taglio deve essere comunque consentito sotto la diretta sorveglianza e su disposizioni di un esperto.		
	Accertare che le parti da rimuovere non contengano amianto - serbatoi in cemento amianto, guaine per l'isolamento delle tubazioni in amianto, ecc. - ed eventualmente procedere preventivamente alla loro eliminazione.		
	I tagli o le saldature devono essere effettuati con fiamma ossiacetilenica rispettando le misure di sicurezza.		
	Accertarsi della presenza, in prossimità dei lavori, di idonei mezzi estinguenti.		

**Valutazione rumore** Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Generico 86,8 dB(A)

**Segnaletica**

**Avvertimento** Nome: carichi sospesi  
Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra

**Prescrizione** Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie  
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

<b>Nome</b>	Gruppo termico in ghisa a gas Categoria: Impianto di climatizzazione
<b>Descrizione</b>	Gruppo termico in ghisa a gas per potenze fino a kW 170 con bruciatore atmosferico in acciaio inox, rendimento utile conforme alle vigenti norme di legge per il contenimento dei consumi energetici, completo di apparecchiatura elettronica per l'accensione automatica ed il controllo di fiamma a ionizzazione, valvola gas, stabilizzatore di pressione, termostati di regolazione e sicurezza, termometro, rivestimento isolante, mantello di copertura in lamiera verniciata, rubinetto di scarico, in opera Potenza termica utile kW 105.0 diametro raccordo camino mm 250
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisoria</b>	Sicurezza/delimitazione area di lavoro
<b>Adempimenti</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)
<b><u>Segnaletica</u></b>	
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.



<b>Nome</b>	termico: montaggio terminali e accessori vari Categoria: Impianto di climatizzazione		
<b>Descrizione</b>	Montaggio terminali (corpi radianti) ed accessori vari.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano		
<b>Altri</b>	impianto di climatizzazione/termico: montaggio terminali e accessori vari		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	elettrocuzione	possibile	grave
	incendio	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.</p> <p>Le scale doppie devono avere un'altezza inferiore a 5 metri di altezza ed il dispositivo che limita l'apertura della scala o ponti su ruote deve essere efficiente. Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.</p> <p>Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiolevoli).</p> <p>Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.</p> <p>Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, accertarsi che l'ambiente sia ventilato, che non vi sia materiale infiammabile nelle immediate vicinanze, che vengano verificate le condizioni delle tubazioni e della valvola contro il ritorno di fiamma, che venga predisposto un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>		
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 86,8 dB(A)		
<b><u>Segnaletica</u></b>			
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
<b>Prescrizione</b>	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	Isolamento termico solaio Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti
<b>Descrizione</b>	Isolamento termico solaio a contatto con terreno Manto di sicurezza costituito da una membrana bituminosa da 4 mm, con armatura in fibra poliestere, risvoltata sui perimetri e saldata agli eventuali tagliamuro. Strato separatore e barriera vapore, costituito da un foglio di polietilene, spessore 0.3 mm. Posa della rete di armatura. Separatore verticale in polietilene espanso a cellule chiuse, spessore 5-10 mm, posto sui perimetri ad alla base dei corpi in elevazione. Esecuzione del massetto di pavimentazione. Trasmittanza termica 0.25 W/mq K

<b>Nome</b>	pavimenti di varia natura Categoria: Pavimenti e rivestimenti		
<b>Descrizione</b>	Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Sostanze</b>	Adesivi/cemento modificato		
<b>Opere provvisoria</b>	Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto		
<b>Altri</b>	pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	probabile	gravissima
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b> I lavoratori devono essere sempre protetti contro la caduta nel vuoto con ponteggi esterni e poter lavorare su postazioni stabili. La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro. In caso di presenza di aperture nei solai, predisporre normale parapetto e tavola fermapièdi, oppure copertura con adeguato tavolato solidamente fissato e resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio; mentre nel caso le aperture vengano adibite al passaggio persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio. Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone. In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato. Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.		
<b>Adempimenti</b>	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.		
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)		

**Segnaletica****Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie  
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

<b>Nome</b>	Impianto di raffreddamento Categoria: Impianto di climatizzazione
<b>Descrizione</b>	Condizionatore autonomo di ambiente a due sezioni per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituita da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna, completa di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o telecomando, alimentazione monofase a 220V, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per potenza di raffreddamento da 2.31 fino a 3.40 kW. Classe A , alta efficienza e inverter.
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisoriale</b>	Servizio/ponti su ruote (trabattelli)
<b>Adempimenti</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A) Generico 82 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A)

	<p><b>Nome</b> lampade miscelate mercurio/incandescenza Categoria: Sottoservizi - Illuminazione esterna</p>
	<p><b>Descrizione</b> Lampade miscelate mercurio/incandescenza attacco E 27 250 W, lumen 5.500. Alta efficienza energetica</p>
	<p><b>Attrezzature</b> Utensili elettrici/avvitatore elettrico</p>
	<p><b>Opere provvisionali</b> Servizio/ponteggio metallico fisso</p>
	<p><b>Adempimenti</b> PONTEGGIO METALLICO Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio. Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore. Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.</p>
	<p><b>Valutazione rumore</b> Generico 82 dB(A)</p>
<p><b><u>Segnaletica</u></b></p>	
	<p><b>Avvertimento</b> Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.</p> <p>Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.</p>
	<p><b>Divieto</b> Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.</p> <p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p>
	<p><b>Prescrizione</b> Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.</p>

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.  
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.







<b>Nome</b>	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti		
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).		
<b>Attrezzature</b>	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)		
<b><u>Segnaletica</u></b>			
<b>Prescrizione</b>	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

	<p><b>Nome</b> macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p>						
<p><b>Descrizione smantellamento</b></p>	<p>Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).</p>						
	<p><b>Attrezzature</b> Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>						
	<p><b>Altri</b> organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere</p>						
<p><b>Rischi particolari</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 741 1193 770"><b>Rischio</b></th> <th data-bbox="1201 741 1385 770"><b>Probabilità</b></th> <th data-bbox="1393 741 1528 770"><b>Magnitudo</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 770 1193 799">elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td> <td data-bbox="1201 770 1385 799">possibile</td> <td data-bbox="1393 770 1528 799">gravissima</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Misure preventive e protettive:</b> Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.</p>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>					
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima					
<p><b>Valutazione rumore</b></p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>						
<p><b><u>Segnaletica</u></b></p>	<p><b>Prescrizione</b></p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>						

	<p><b>Nome</b> recinzione con elementi in ferro, rete, .. Categoria: Recinzione</p>
<p><b>Descrizione smantellamento</b></p>	<p>Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.</p>
<p><b>Attrezzature</b></p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p><b>Altri</b></p>	<p>organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale</p>
<p><b>Valutazione rumore</b></p>	<p>Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)</p>
<p><b><u>Segnaletica</u></b></p>	
<p><b>Avvertimento</b></p>	<p>Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
<p><b>Prescrizione</b></p>	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

**Segnaletica**

**Nome** argano a bandiera  
Categoria: Movimentazione dei carichi

**Prescrizione** Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p><b>Nome</b> ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoria</p>
<p><b>Descrizione smantellamento</b></p>	<p>Smontaggio di ponteggio metallico fisso.</p>
<p><b>Attrezzature</b></p>	<p>Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p><b>Valutazione rumore</b></p>	<p>Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><b><u>Segnaletica</u></b></p>	
<p><b>Avvertimento</b></p>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p><b>Divieto</b></p>	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p><b>Prescrizione</b></p>	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>

--	--	--	--	--	--	--	--	--



# GESTIONE EMERGENZA

## Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.) ;
- informano il piu' 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(art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
  - programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non puo' essere evitato, possano cessare la loro attività', o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
  - adottano 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

## Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

## Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
  - a schiuma (luogo d' installazione)
  - ad anidride carbonica (luogo d' installazione)
  - a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

## Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

## Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

### **Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici**

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unita di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

## Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli )	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza</li> <li>• accessibilità</li> <li>• istruzioni d' uso ben visibili</li> <li>• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso</li> <li>• indicatore di pressione indichi la corretta pressione</li> <li>• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato</li> <li>• estintore privo di segni evidenti di deterioramento</li> </ul>	
Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	
Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:	
CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

## Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obbiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

## Procedure di Primo Soccorso

### Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

**Norme a carico dei lavoratori**

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

**Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso**

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

**a) Ferite gravi**

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

**b) Emorragie**

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

**c) Fratture**

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

**d) Ustioni**

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;

- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

#### e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

#### Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
  - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
  - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
  - c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
  - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
  - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

#### f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

**Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.**



## Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

**Impresa appaltatrice o capogruppo**

-----

\_\_\_\_\_

**Impresa subappaltatrice o mandante**

-----

\_\_\_\_\_

## Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



pericolo di caduta



pericolo incendio

Divietovietato gettare materiali dai  
ponteggi



vietato l'accesso



vietato passare o sostare

vietato salire e scendere dai  
ponteggi**Prescrizione**

cintura di sicurezza



indumenti protettivi



protezione degli occhi



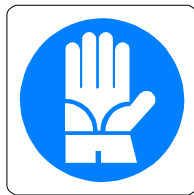
**protezione dei piedi**



**protezione del cranio**



**protezione delle mani**



**protezione delle vie respiratorie**

