## Comune di MILANO

Provincia di MILANO

# PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 100 e Allegato XV)

**OGGETTO:** MANUTENZIONE STRAORDINARIA

**COMMITTENTE:** I POMERIGGI MUSICALI SERVIZI TEATRALI SRL

**CANTIERE:** VIALE DELL'INNOVAZIONE 20- MILANO

MILANO, lì 04/05/2017

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(ARCH. LUCA BELLINGERI)

# LAVORO

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

| | |
|---|---|
| Natura dell'Opera: | Opera di falegnameria |
| OGGETTO: | MANUTENZIONE STRAORDINARIA |
| Importo presunto dei Lavori: | 790´000,00 euro |
| Data inizio lavori: | 03/07/2017 |
| Data fine lavori (presunta): | 23/12/2017 |
| Durata in giorni (presunta): | 70 |

## Indirizzo del CANTIERE:

| | |
|---|---|
| Località: | VIALE DELL'INNOVAZIONE 20 |
| Città: | MILANO (MI) |

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

| | |
|---|---|
| Società : | I POMERIGGI MUSICALI SERVIZI TEATRALI SRL |
| Nome e Cognome: | Maria Luisa Vanin |
| Qualifica: | PRESIDENTE |
| Indirizzo: | VIA SAN GIOVANNI SUL MURO 2 |
| Città: | MILANO |
| CAP: | 20100 |

# RESPONSABILI

## Progettista:

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
CAP:

## Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
CAP:

## Responsabile dei Lavori:

| | |
|---|---|
| Società : | I POMERIGGI MUSICALI SERVIZI TEATRALI SRL |
| Nome e Cognome: | Maria Luisa Vanin |
| Qualifica: | PRESIDENTE |
| Indirizzo: | VIA SAN GIOVANNI SUL MURO 2 |
| Città: | MILANO |
| CAP: | 20100 |

## Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

| | |
|---|---|
| Nome e Cognome: | LUCA BELLINGERI |
| Qualifica: | ARCHITETTO |
| Indirizzo: | VIA CAMINADELLA 2 |
| Città: | MILANO (MI) |
| CAP: | 20123 |

## Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
CAP:

# IMPRESE

DATI IMPRESE:

| | |
|---|---|
| Impresa: | Appaltatrice |
| Ragione sociale: | |
| Località: | |
| Città: | |
| Telefono / Fax: | |
| e-mail: | |
| Referente/Titolare: | |

# DOCUMENTAZIONE

**Telefoni ed indirizzi utili**

| | |
|---|---|
| Carabinieri pronto intervento: | tel. 112 |
| Servizio pubblico di emergenza Polizia: | tel. 113 |
| Comando Vvf chiamate per soccorso: | tel. 115 |
| Pronto Soccorso | tel. 118 |

**Documentazione da custodire in cantiere**

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere – art. 90, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori (denuncia di inizio attività, concessione edilizia);
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);

5. Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

# DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Il Teatro oggetto di intervento è situato in Viale dell'Innovazione 20 a Milano.
L'area di intervento è situata all'interno del Teatro stesso.
Per il trasporto in quota di parte dei materiali è prevista l'utilizzo delle scale interne (trasporto a mano).

# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

L'intervento in oggetto consisterà:

- Smontaggio poltrone esistenti e smaltimento delle stesse.
- Fornitura n. 2400 di poltrone complete di etichettatura numerata in ottone per la Platea bassa, Platea Alta, Prima Galleria e Seconda Galleria del Teatro degli Arcimboldi di Milano, previ rilievi, tracciamenti e verifiche per l'individuazione delle diverse misure delle poltrone occorrenti in ragione della loro collocazione in sala al fine di espletare la corretta fornitura.
- Posa in opera delle poltrone oggetto di fornitura.

Le attività verranno sviluppate in tempi diversi, secondo il crono programma allegato. In particolare si seguirà la seguente logica temporale:

- Fase 1 – Dal 3 luglio al 2 settembre: Smontaggio, smaltimento montaggio delle poltrone nuove nella zona della platea bassa (Totale poltrone 903)
- Fase 2 – Dal 15 ottobre al 19 ottobre in orario notturno: Smontaggio, smaltimento montaggio delle poltrone nuove nella zona della platea alta (Totale poltrone 612)
- Fase 3 – Dal 22 novembre al 26 novembre in orario notturno: Smontaggio, smaltimento montaggio delle poltrone nuove nella zona della prima galleria (Totale poltrone 430)
- Fase 4 – Dal 18 dicembre al 23 dicembre in orario notturno: Smontaggio, smaltimento montaggio delle poltrone nuove nella zona della seconda galleria (Totale poltrone 430)

Si precisa che la Fase 4 prevede anche la fornitura di 25 poltrone quale scorta di magazzino e che non dovranno essere posate

Tutte le attività di smontaggio, smaltimento e rimontaggio all'interno dei periodi sopra indicati avverranno sempre per settori e non sarà mai consentita la presenza in teatro di un numero di poltrone nuove superiori a 150 unità, corrispondente al materiale necessario per la realizzazione del settore più grande; ciò al fine di non modificare significativamente il carico di incendio.

# AREA DEL CANTIERE

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

**Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

# CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

L'area di cantiere è limitata ai locali interni oggetto di intervento.
Le aree di stoccaggio dei materiali saranno individuate al piano per permettere lavorazioni continue.
Il Bagno già presente al piano, verrà utilizzato per il personale presente in cantiere.

# FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Non vi sono fattori esterni che possano influenzare le lavorazioni.

# RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

Polveri: La natura delle opere da demolire non è tale da generare considerevoli quantità di polvere, tuttavia qualora fosse necessario ( il giudizio è delegato al responsabile di cantiere di concerto con la D.L. ) dovranno essere inumidite le macerie.

Vibrazioni: Le lavorazioni al momento previste non sono del tipo che trasmette vibrazioni all'esterno, ma in fase esecutiva al verificarsi dell'evento saranno da definirsi le procedure operative.

Polveri di amianto: Non sono presenti

Gas, Vapori: Al momento della redazione del PSC non sono presenti cause di emissioni di gas e vapori , ma in fase esecutiva al verificarsi dell'evento saranno da definirsi le procedure operative

Agenti biologici: Al momento della redazione del PSC non si è a conoscenza della presenza di agenti biologici , ma in fase esecutiva al verificarsi dell'evento saranno da definirsi le procedure operative

Fibre: Al momento della redazione del PSC non si è a conoscenza della presenza di fibre , ma in fase esecutiva al verificarsi dell'evento saranno da definirsi le procedure operative

Fumi: Al momento della redazione del PSC non sono presenti cause di emissioni di fumi , ma in fase esecutiva al verificarsi dell'evento saranno da definirsi le procedure operative Caduta materiale dall'alto Si prescrivono dispositivi di protezione individuale non potendo in tal contesto sfruttare dispositivi di protezione collettiva .

Presenza di attività pericolose: La presenza di barriere verso l'esterno ed il divieto di ingresso a persone estranee limitano la pericolosità delle operazioni all'interno dell'area di cantiere. Le lavorazioni sono quelle comuni per la manutenzione straordinaria di un negozio , non si è a conoscenza di altre attività pericolose.

Propagazione incendio È verosimilmente ipotizzabile che il rischio d'incendio, sia nel Cantiere logistico che nei luoghi di lavoro, potrà essere definito BASSO
È necessario comunque che siano presenti nei locali del Cantiere logistico alcune lampade portatili di emergenza.
Anche la redazione del Piano di emergenza, vista la relativa entità e la natura dei lavori da svolgere, può essere ridotta ad alcune indicazioni elementari sulla: nomina del responsabile della gestione dell'emergenza e di un suo sostituto; misure di prevenzione adottate e relativa informazione e formazione del personale; procedure per la salvaguardia ed evacuazione delle persone; messa in sicurezza, a fine giornata lavorativa, degli impianti ed attrezzature presenti in Cantiere; procedure per l'estinzione di piccoli focolai d'incendio o per la chiamata dei servizi di soccorso.
Come già detto, nel corso delle lavorazioni l'Impresa principale e le altre Ditte interessate nell'esecuzione dei lavori, per i rispettivi ruoli, provvederanno alla formazione ed informazione del proprio personale, anche congiuntamente, sia per le esercitazioni in materia di pronto soccorso che per quelle antincendio e di evacuazione. Inoltre provvederanno a verbalizzare sia le riunioni che le attribuzioni delle relative nomine.
*Incaricati della prevenzione incendi*
Si tratta dei lavoratori designati dal datore di lavoro a svolgere tali compiti. In apposito allegato del Piano operativo di sicurezza (POS redatto dall'Impresa) dovrà essere conservata la relativa documentazione comprovante che i lavoratori designati abbiano frequentato un apposito corso di formazione. L'impresa dovrà garantire che in tutte le aree in cui saranno eseguite lavorazioni a rischio di incendio sia presente del personale incaricato ad assolvere tale compito in caso di emergenza.

Propagazione agenti inquinanti: Al momento della redazione del PSC non sono presenti cause di agenti inquinanti, ma in fase esecutiva al verificarsi dell'evento saranno da definirsi le procedure operative

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

**Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

## Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

Non è prevista la delimitazione dell'area interessata dai lavori tramite recinzione o cesata.
Eventuali lavorazioni temporanee esterne saranno delimitate con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi piedistalli in ferro, altezza, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori.
Inoltre, in prossimità dell'ingresso al cantiere, verrà fissata in vista del pubblico una tabella, nella quale saranno indicati:

- Oggetto del permesso
- Data e numero del permesso
- Data di inizio dei lavori
- Termine di ultimazione dei lavori
- Nome e recapito: - del titolare del permesso ; - del progettista; - del/dei direttore/i di lavori
- Nome, recapito e qualifica: - del professionista responsabile degli accertamenti geognostici e geotecnici; - del progettista delle strutture; - del coordinatore per la progettazione in materia di sicurezza; - del coordinatore per la sicurezza nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- Ragione sociale e recapito della ditta esecutrice dei lavori;
- Ragione sociale e recapito dei sub appaltatori;
- Nome e recapito del capo cantiere.

## Misure di sicurezza per la presenza nel cantiere di linee aeree e condutture

Nel cantiere non sono presenti linee aeree interferenti con le lavorazioni.

## Impianti elettrico, dell'acqua, del gas, ecc.

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, ecc.
Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:
non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1);

non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.
Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:
IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

## Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione, si procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.
In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

## Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico saranno individuate nelle aree dedicate esterne al cantiere, in accordo con le direttive comunali.

## Zone di deposito attrezzature

Le zone di deposito attrezzature, sono state individuate in modo da non creare sovrapposizioni tra lavorazioni contemporanee.
Inoltre, si è provveduto a tenere separati, in aree distinte, i mezzi d'opera da attrezzature di altro tipo (compressori, molazze, betoniere a bicchiere, ecc.)

## Zone stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, sono state individuate e dimensionate in funzione delle quantità da collocare. Tali quantità sono state calcolate tenendo conto delle esigenze di lavorazioni contemporanee.
Le superfici destinate allo stoccaggio di materiali, sono state dimensionate considerando la tipologia dei materiali da stoccare, e opportunamente valutando il rischio seppellimento legato al ribaltamento dei materiali sovrapposti.

## Zone stoccaggio dei rifiuti

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi.
Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri, esalazioni maleodoranti, ecc. sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

# SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

La segnaletica non dovrà essere generica, ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del Cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate.
Inoltre non dovrà assolutamente sostituire le misure di prevenzione, ma favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure, ecc.), ed essere in sintonia con i contenuti della Formazione ed Informazione data al personale.
Con il DLgs 14 Agosto 1996 n. 493, è stata data attuazione alla Direttiva n. 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro. Pertanto si rammenta all'Impresa che la segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai nuovi requisiti richiesti (Allegati da II a IX del decreto succitato).
Si rammenta inoltre che l'art. 2 del citato decreto così individua gli obblighi del datore di lavoro:

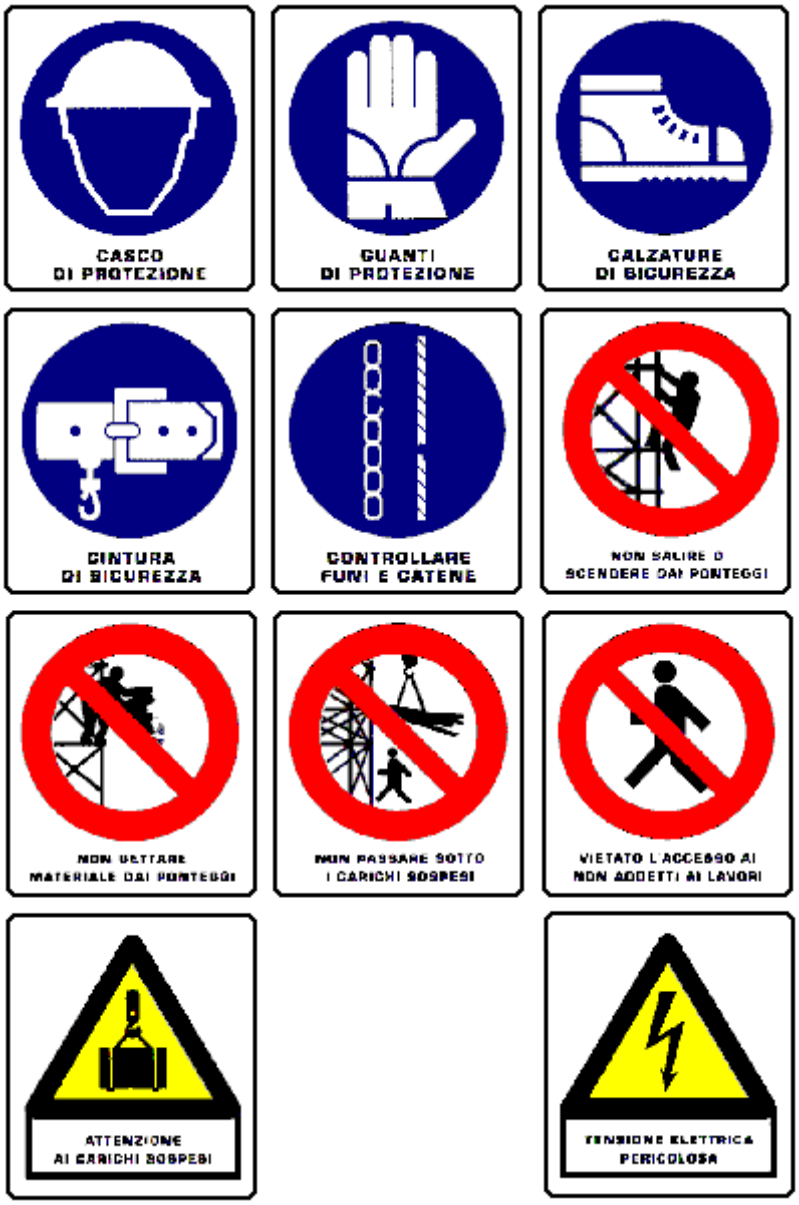
a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
c) prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
d) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

In questo Cantiere la segnaletica orizzontale, verticale e luminosa (che comprenderà cartelli di Avvertimento, Divieto, Prescrizione, Evacuazione e salvataggio, Antincendio, Informazione) sarà esposta, in maniera stabile e ben visibile, nei punti strategici e di maggior frequentazione, quali:

- l'ingresso del Cantiere (esternamente), anche con i dati relativi allo stesso Cantiere ed agli estremi della notifica all'organo di vigilanza territorialmente competente;
- l'ufficio ed il locale di ricovero e refettorio, anche con richiami alle norme di sicurezza;
- i luoghi di lavoro (all'interno dei fabbricati esistenti),

Adeguata segnaletica sarà esposta anche sui mezzi di trasporto, presso macchinari fissi e quadri elettrici.

Nella pagina che segue è riportato, a titolo esemplificativo e non esaustivo, un esempio applicativo di come dovrà essere posizionata la principale segnaletica di cantiere.

| | |
|---|---|
| | Divieto di accesso alle persone non autorizzate. |
|  | Cartello |

| | |
|---|---|
| | Obbligo uso dei mezzi di protezione |

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

**Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

## Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai presidi (cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione).

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;
   addetto all'allestimento di servizi sanitari costituiti dai presidi (cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione) per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.
   **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**
   a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

      *Prescrizioni Organizzative:*

      Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

   **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**
   a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
   b) Rumore per "Operaio polivalente";

   **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**
   a) Attrezzi manuali;
   b) Trapano elettrico;

   **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**
   Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

## Rimozione di piccoli elementi murari

Rimozioni da effettuare con l'ausilio dei attrezzi manuali e meccanici, eseguita mediante l'utilizzo del martello demolitore elettrico e attrezzi manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto alla rimozione con l'ausilio dei attrezzi manuali e meccanici, eseguita mediante l'utilizzo del martello demolitore elettrico e attrezzi manuali.
   **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** guanti;
**b)** casco;
**c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile;
**d)** occhiali;
**e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
c) Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Compressore con motore endotermico;
e) Martello demolitore elettrico;
f) Martello demolitore pneumatico;
g) Ponte su cavalletti;
h) Ponteggio mobile o trabattello;
i) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Rimozione di impianti

Rimozione di impianti interni come condutture impianto elettrico, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto alla rimozione di impianti;

Addetto alla rimozione di impianti interni come reti di distribuzione di impianti idro sanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e terminali dell' impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzi manuali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** guanti;

**b)** casco;
**c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile;
**d)** occhiali;
**e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
c) Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**
a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

## Rimozione di pavimenti interni

Rimozione di pavimenti interni seguita mediante l'utilizzo del martello demolitore elettrico e attrezzi manuali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto orizzontale e verticale del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Lavoratori impegnati:**
1) Addetto alla rimozione di pavimenti interni;
Addetto alla rimozione di pavimenti interni seguita mediante l'utilizzo del martello demolitore elettrico e attrezzi manuali.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**
a) DPI: addetto alla rimozione di pavimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
c) Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**
a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

## Rimozione di rivestimenti

Rimozione di rivestimenti.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto alla Rimozione di rivestimenti;

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla Rimozione di rivestimenti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** guanti;

**c)** occhiali protettivi;

**d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio;

**e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

a) Rumore per "Operaio comune (murature)";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;
c) Scala semplice;
d) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

## Montaggio poltrone

Montaggio poltrone.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto al montaggio delle poltrone;

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al montaggio delle poltrone;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** guanti;

**c)** occhiali protettivi;

**d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio;

**e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore**:

a) Rumore per "Operaio comune (murature)";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore**:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti,

stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Ustioni.

## Tinteggiatura di superfici interne

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, eseguita a mano con rullo o pennello previo preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

**Macchine utilizzate**:

1) Trabattello.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Addetto alla tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, eseguita a mano con rullo o pennello.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo**:

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco;

b) guanti;

c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile;

d) mascherina con filtro antipolvere;

e) indumenti protettivi (tute);

f) cintura di sicurezza.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore**:

a) Rumore per "Decoratore";

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio mobile o trabattello;

c) Scala doppia;

d) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

## Realizzazione di impianto elettrico interno

Realizzazione dell'impianto elettrico a partire dal quadro di alloggio o di zona, consistente nella posa in opera di canalette in p.v.c. sotto traccia flessibili ed autoestinguenti, conduttori flessibili di rame con isolamento in p.v.c. non propagante l'incendio, cassette di derivazione, morsetti e relativi accessori, punti luce, prese, quadri di protezione (magnetotermi differenziali, "salvavita", ecc.) e comando, impianto di messa a terra. Durante la fase lavorativa si prevede anche la realizzazione delle opere murarie necessarie quali esecuzione e chiusura di tracce e fori per il passaggio degli impianti, muratura di dispositivi di aggancio degli elementi e realizzazione di supporti.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;
   Addetto alla realizzazione dell'impianto elettrico a partire dal quadro di alloggio o di zona, consistente nella posa in opera di canalette in p.v.c. sotto traccia flessibili ed autoestinguenti, conduttori flessibili di rame con isolamento in p.v.c. non propagante l'incendio, cassette di derivazione, morsetti e relativi accessori, punti luce, prese, quadri di protezione (magnetotermi differenziali, "salvavita", ecc.) e comando, impianto di messa a terra.
   **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**
   a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

   *Prescrizioni Organizzative:*

   Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
   a) guanti isolanti;
   b) occhiali protettivi;
   c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo.

   **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**
   a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)";
   b) Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)";
   **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**
   a) Attrezzi manuali;
   b) Ponteggio mobile o trabattello;
   c) Scala doppia;
   d) Scala semplice;
   e) Scanalatrice per muri ed intonaci;
   f) Trapano elettrico;
   **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**
   Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

## Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;
   Addetto allo smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.
   **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**
   a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

   *Prescrizioni Organizzative:*

   Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:
   a) casco;
   b) guanti;
   c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile;
   d) occhiali di sicurezza.

   **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**
   a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
   b) Rumore per "Operaio polivalente";
   **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**
   a) Attrezzi manuali;
   b) Ponteggio mobile o trabattello;
   c) Scala doppia;
   d) Scala semplice;
   e) Trapano elettrico;
   **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**
   Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

**Elenco dei rischi:**

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Investimento,;
4) Rumore per "Decoratore";
5) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)";
6) Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
7) Rumore per "Operaio comune (murature)";
8) Rumore per "Operaio polivalente";
9) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti";
10) Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)";
11) Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)";
12) Vibrazioni per "Posatore pavimenti e rivestimenti".
13) Caduta dall'alto;

## RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

**Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Smobilizzo del cantiere;**

*Prescrizioni Esecutive:*

**Addetti all'imbracatura: verifica imbraco.** Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

**Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico.** Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

**Addetti all'imbracatura: allontanamento.** Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

**Addetti all'imbracatura: attesa del carico.** E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

**Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo.** E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

**Addetti all'imbracatura: sgancio del carico.** Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

**Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio.** Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

b) **Nelle lavorazioni: Rimozione di pavimenti interni;**

*Prescrizioni Organizzative:*

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

**Descrizione del Rischio:**

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di impianti;**

*Prescrizioni Organizzative:*

**Demolizioni: inumidimento materiali.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

**Demolizioni: materiali contenenti amianto.** Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal D.M. Sanità del 6.09.1994.

**Demolizioni: stoccaggio ed evacuazione detriti.** Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 96; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

## RISCHIO: "Investimento"

**Descrizione del Rischio:**
Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o traffico stradale.

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Allestimento di cantiere temporaneo su strada;**

*Prescrizioni Esecutive:*

Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli operatori impegnati nei lavori stradali o che operano in zone con forte flusso di mezzi d'opera.

## RISCHIO: Rumore per "Decoratore"

**Descrizione del Rischio:**
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 127 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Manutenzioni).

**Fascia di appartenenza:**
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Inferiore a 80 dB(A)".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Tinteggiatura di superfici interne;**

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano:
a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

## RISCHIO: Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

**Fascia di appartenenza:**

Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto elettrico interno;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente e comprende:

a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e Formazione dei lavoratori.** Nell'ambito degli obblighi di legge, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;

b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure;

c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui al D.Lgs. 81/08;

d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione al D.Lgs. 81/08 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;

e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;

g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;

h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano:
a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
**Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità.** I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.
**Programma di misure tecniche e organizzative.** Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

**Istruzioni per gli addetti.**
1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Utilizzo scanalatrice elettrica (B581), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Scanalature con attrezzi manuali (A60), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.

## RISCHIO: Rumore per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 96 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

**Fascia di appartenenza:**

Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di impianti; Rimozione di pavimenti interni;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui al D.Lgs. 81/08. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente e comprende:

a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e Formazione dei lavoratori.** Nell'ambito degli obblighi di legge, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;

b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure;

c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui al D.Lgs. 81/08;

d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione al D.Lgs. 81/08 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;

e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;

g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;

h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano:

a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai

lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità.** I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

**Programma di misure tecniche e organizzative.** Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

**Istruzioni per gli addetti.**

1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Utilizzo martello pneumatico (B368), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)).

2) Movimentazione e scarico macerie (A49), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.

## RISCHIO: Rumore per "Operaio comune (murature)"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 43 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Fascia di appartenenza:**

Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Realizzazione di contropareti e controsoffitti;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui al D.Lgs. 81/08. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente e comprende:

a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e Formazione dei lavoratori.** Nell'ambito degli obblighi di legge, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;

b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure;

c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui al D.Lgs. 81/08;

d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione al D.Lgs. 81/08 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;

e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;

g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;

h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano:

a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;

c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità.** I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

**Programma di misure tecniche e organizzative.** Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

**Istruzioni per gli addetti.**

1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Utilizzo martello pneumatico (B368), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)).
2) Movimentazione e scarico macerie (A49), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.

## RISCHIO: Rumore per "Operaio polivalente"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49.1 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Fascia di appartenenza:**

Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Smobilizzo del cantiere;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui al D.Lgs. 81/08. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente e comprende:

a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e Formazione dei lavoratori.** Nell'ambito degli obblighi di legge, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;

b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure;

c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui al D.Lgs. 81/08;

d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione al D.Lgs. 81/08 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;

e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;

g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;

h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano:

a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai

lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità.** I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

**Programma di misure tecniche e organizzative.** Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

**Istruzioni per gli addetti.**

1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Utilizzo martello pneumatico (B368), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)).

2) Movimentazione e scarico macerie (A49), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.

## RISCHIO: Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 38 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Fascia di appartenenza:**

Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Posa di pavimenti per interni;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui al D.Lgs. 81/08. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente e comprende:

a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e Formazione dei lavoratori.** Nell'ambito degli obblighi di legge, i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

a) alla natura di detti rischi;

b) alle misure adottate in applicazione del presente titolo volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure;

c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione di cui al D.Lgs. 81/08;

d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate in applicazione al D.Lgs. 81/08 insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;

e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;

g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;

h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure di prevenzione e protezione.** Al fine di eliminare i rischi alla fonte o di ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione le misure di prevenzione e protezione riguardano:

a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;

c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori;
e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

**Locali di riposo.** Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità.** I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

**Programma di misure tecniche e organizzative.** Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

**Istruzioni per gli addetti.**

1) Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Posa piastrelle (A30), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

2) Battitura pavimento (utilizzo battipiastrelle) (B138), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.

## RISCHIO: Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%.

**Fascia di appartenenza:**

Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto elettrico interno;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria. Detto controllo prevede:

a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e formazione dei lavoratori.** Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a:

a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche;

b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione;

c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate;

d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni;

e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria;

f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.

**Formazione e addestramento uso DPI.** Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

**Formazione specifica uso macchina/attrezzo.** Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

**Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano.** Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.

**Adozione di metodi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.

**Adozione di sistemi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.

**Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano.** Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.

**Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano.** I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.

**Procedure di lavoro e esercizi alle mani.** I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità.** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

**Fornitura di DPI (guanti antivibranti).** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

**Fornitura di DPI (maniglie antivibranti).** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

## RISCHIO: Vibrazioni per "Operaio comune (addetto alle demolizioni)"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 96 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo martello demolitore pneumatico per 5%; b) utilizzo martello demolitore elettrico per 25%.

**Fascia di appartenenza:**

Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di impianti; Rimozione di pavimenti interni;**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria. Detto controllo prevede:

a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e formazione dei lavoratori.** Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a:
a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche;
b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione;
c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate;
d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni;
e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria;
f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
**Formazione e addestramento uso DPI.** Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
**Formazione specifica uso macchina/attrezzo.** Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.
**Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano.** Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.
**Adozione di metodi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
**Adozione di sistemi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.
**Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano.** Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.
**Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano.** I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.
**Procedure di lavoro e esercizi alle mani.** I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità.** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
**Fornitura di DPI (guanti antivibranti).** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.
**Fornitura di DPI (maniglie antivibranti).** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

## RISCHIO: Vibrazioni per "Posatore pavimenti e rivestimenti"

**Descrizione del Rischio:**

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 38 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) battitura pavimento (utilizzo battipiastrelle) per 5%.

**Fascia di appartenenza:**

Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni: Posa di pavimenti per interni;**

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e formazione dei lavoratori.** Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a:

a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche;

b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione;

c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate;

d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni;

e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria;

f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

**Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano.** Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s2.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto o a livello"

**Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dalla caduta dall'alto.

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

Si rimanda al POS dell'impresa esecutrice

# ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

**Elenco degli attrezzi:**

1) Andatoie e Passerelle;
2) Argano a bandiera;(eventuale)
3) Argano a cavalletto; (eventuale)
4) Attrezzi manuali;
5) Compressore con motore endotermico;
6) Martello demolitore elettrico;
7) Martello demolitore pneumatico;
8) Ponte su cavalletti;
9) Ponteggio mobile o trabattello;
10) Scala doppia;
11) Scala semplice;
12) Scanalatrice per muri ed intonaci;
13) Sega circolare;
14) Smerigliatrice angolare (flessibile);
15) Taglierina elettrica;
16) Trapano elettrico.

## Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisionali che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Modalità d'utilizzo:**

**1)** Controllare la stabilità, solidità e completezza dell'andatoia o passerella, rivolgendo particolare attenzione al tavolato di calpestio ed ai parapetti;

**2)** Evitare di sovraccaricare l'andatoia o passerella;

**3)** Ogni anomalia o instabilità dell'andatoia o passerella, andrà tempestivamente segnalata al preposto e/o al datore di lavoro.

**Principali modalità di posa in opera:**

**1)** Le andatoie o passerelle devono avere larghezza non inferiore a m 0.60 se destinate al solo passaggio dei lavoratori, a m 1.20 se destinate anche al trasporto dei materiali;

**2)** La pendenza non deve essere superiore al 25%; può raggiungere il 50% per altezze non superiori a più della metà della lunghezza;

**3)** Per lunghezze superiori a m 6 e ad andamento inclinato, la passarella dovrà esser interrotta da pianerottoli di riposo;

**4)** Sul calpestio delle andatoie e passarelle, andranno fissati listelli trasversali a distanza non superiore a m 0.40 (distanza approssimativamente pari al passo di un uomo carico);

**5)** I lati delle andatoie e passerelle prospicienti il vuoto, dovranno essere munite di normali parapetti e tavole fermapiede;

**6)** Qualora le andatoie e passerelle costituiscano un passaggio stabile non provvisorio e sussista la possibilità di caduta di materiali dall'alto, andranno adeguatamente protette a mezzo di un impalcato di sicurezza.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 130.

2) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** calzature di sicurezza;

**b)** guanti;

**c)** indumenti protettivi (tute).

## Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento costituito da un motore elevatore e dalla relativa struttura di supporto. L'argano a bandiera utilizza un supporto snodato, che consente la rotazione dell'elevatore attorno ad un asse verticale, favorendone l'utilizzo in ambienti ristretti, per sollevare carichi di modeste entità. L'elevatore a bandiera viene utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi. I carichi movimentati non devono essere eccessivamente pesanti ed ingombranti.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Elettrocuzione;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Accertati che il braccio girevole portante l'argano sia stato fissato, mediante staffe, con bulloni a vite muniti di dado e controdado, a parti stabili quali pilastri in cemento armato, ferro o legno;

**2)** Qualora l'argano a bandiera debba essere collocato su un ponteggio, accertati che il montante su cui verrà ancorato, sia stato raddoppiato;

**3)** Verifica che sia stata efficacemente transennata l'area di tiro al piano terra;
**4)** Verifica che l'intero perimetro del posto di manovra sia dotato di parapetto regolamentare;
**5)** Accertati che siano rispettate le distanze minime da linee elettriche aeree;
**6)** Assicurati dell'affidabilità dello snodo di sostegno dell'argano;
**7)** Accertati che sussista il collegamento con l'impianto di messa a terra;
**8)** Verifica l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore;
**9)** Accertati della funzionalità della pulsantiera di comando;
**10)** Accertati che sul tamburo di avvolgimento del cavo, sussistano almeno 3 spire in corrispondenza dello svolgimento massimo del cavo stesso;
**11)** Verificare la corretta installazione e la perfetta funzionalità dei dispositivi di sicurezza (dispositivo di fine corsa di salita e discesa del gancio, dispositivo limitatore di carico, arresto automatico in caso di interruzione dell'alimentazione, dispositivo di frenata per il pronto arresto e fermo del carico, dispositivo di sicurezza del gancio).

**Durante l'uso:**

**1)** Prendi visione della portata della macchina;
**2)** Accertati della corretta imbracatura ed equilibratura del carico, e della perfetta chiusura della sicura del gancio;
**3)** Utilizza dispositivi e contenitori idonei allo specifico materiale da movimentare (secchio, cesta, cassone, ecc.);
**4)** Impedisci a chiunque di sostare sotto il carico;
**5)** Effettua le operazioni di sollevamento o discesa del carico con gradualità, evitando brusche frenate o partenze, per non assegnare ulteriori sforzi dinamici;
**6)** Rimuovi le apposite barriere mobili solo dopo aver indossato la cintura di sicurezza;
**7)** Evita assolutamente di utilizzare la fune dell'argano per imbracare carichi;
**8)** Sospendi immediatamente le operazioni quando vi sia presenza di persone esposte al pericolo di caduta di carichi dall'alto o in presenza di vento forte.

**Dopo l'uso:**

**1)** Provvedi a liberare il gancio da eventuali carichi, a riavvolgere la fune portando il gancio sotto il tamburo, a ruotare l'elevatore verso l'interno del piano di lavoro, a interrompere l'alimentazione elettrica e a chiudere l'apertura per il carico con le apposite barriere mobili bloccandole mediante lucchetto o altro sistema equivalente;
**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto d'uso e segnala eventuali anomalie riscontrate al preposto e/o al datore di lavoro.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** casco;
**b)** calzature di sicurezza;
**c)** guanti.

## Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento costituito da un motore elevatore e dalla relativa struttura di supporto. L'argano a cavalletto ha una struttura di supporto realizzata con due cavalletti: quello anteriore è attrezzato con due staffoni per agevolare l'operatore durante la ricezione del carico; mentre quello posteriore è solidale con i due cassoni per la zavorra. Il dispositivo di elevazione scorre su una rotaia fissa che collega superiormente i due staffoni e permette lo spostamento del materiale fuori dal piano di sostegno. I carichi movimentati non devono essere eccessivamente pesanti ed ingombranti. È assolutamente vietato adibire l'utilizzo al trasporto di persone.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Elettrocuzione;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Argano a cavalletto: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Accertati che l'argano a cavalletto sia stato installato su superfici piane e ben livellate;

**2)** Verifica che sia stata efficacemente transennata l'area di tiro al piano terra;

**3)** Verifica che l'intero perimetro del posto di manovra sia dotato di parapetto regolamentare;

**4)** Accertati che siano rispettate le distanze minime da linee elettriche aeree;

**5)** Assicurati dell'affidabilità strutturale del cavalletto portante l'argano;

**6)** Assicurati dell'affidabilità strutturale dei cassoni per la zavorra, del loro adeguato riempimento (non possono essere utilizzati liquidi ma solo inerti di peso specifico noto) e dell'integrità del relativo dispositivo di chiusura;

**7)** Qualora l'argano sia stato ubicato in un piano intermedio del fabbricato, assicurati della funzionalità del puntone di reazione o altro tipo di fissaggio;

**8)** Accertati che sussista il collegamento con l'impianto di messa a terra;

**9)** Verifica l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore;

**10)** Accertati della funzionalità della pulsantiera di comando;

**11)** Assicurati della presenza, nella parte frontale dell'argano, delle tavole fermapiede da 30 cm e degli staffoni di sicurezza (appoggi alti 1,20 m. dal piano di lavoro e sporgenti 20 cm. aventi la funzione di offrire al lavoratore un valido appiglio durante le fasi di ricezione del carico;

**12)** Accertati che sul tamburo di avvolgimento del cavo, sussistano almeno 3 spire in corrispondenza dello svolgimento massimo del cavo stesso;

**13)** Verificare la corretta installazione e la perfetta funzionalità dei dispositivi di sicurezza (dispositivo di fine corsa di salita e discesa del gancio, dispositivo limitatore di carico, arresto automatico in caso di interruzione dell'alimentazione, dispositivo di frenata per il pronto arresto e fermo del carico, dispositivo di fine corsa ad azione ammortizzata per il carrello dell'argano, dispositivo di sicurezza del gancio);

**14)** Accertati del corretto inserimento del perno per il fermo della prolunga del braccio.

**Durante l'uso:**

**1)** Prendi visione della portata della macchina: ricordati che la portata varia in funzione delle condizioni d'impiego (come la lunghezza del braccio o la sua inclinazione);

**2)** Accertati della corretta imbracatura ed equilibratura del carico, e della perfetta chiusura della sicura del gancio; utilizza dispositivi e contenitori idonei allo specifico materiale da movimentare (secchio, cesta, cassone, ecc.);

**3)** Impedisci a chiunque di sostare sotto il carico;

**4)** Effettua le operazioni di sollevamento o discesa del carico con gradualità, evitando brusche frenate o partenze, per non assegnare ulteriori sforzi dinamici;

**5)** Rimuovi gli staffoni solo dopo aver indossato la cintura di sicurezza;

**6)** Evita assolutamente di utilizzare la fune dell'argano per imbracare carichi;

**7)** Sospendi immediatamente le operazioni quando vi sia presenza di persone esposte al pericolo di caduta di carichi dall'alto o in presenza di vento forte.

**Dopo l'uso:**

**1)** Provvedi a liberare il gancio da eventuali carichi, a riavvolgere la fune portando il gancio sotto il tamburo, a bloccare l'argano sul fine corsa interno, a interrompere l'alimentazione elettrica e a chiudere l'apertura per il carico con le apposite barriere mobili bloccandole mediante lucchetto o altro sistema equivalente;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto d'uso e segnala eventuali anomalie riscontrate al preposto e/o al datore di lavoro.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** guanti.

## Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Punture, tagli, abrasioni;
2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile;

**2)** Assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.

**Durante l'uso:**

**1)** Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli;

**2)** Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti;

**3)** Assumi una posizione stabile e corretta;

**4)** Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.

**Dopo l'uso:**

**1)** Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** occhiali;

**d)** guanti.

## Compressore con motore endotermico

I compressori sono macchine destinate alla produzione di aria compressa, che viene impiegata per alimentare macchine apposite, come i martelli pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo, ecc.. Sono costituite essenzialmente da due parti: un gruppo motore, endotermico o elettrico, ed un gruppo compressore che aspira l'aria dall'ambiente e la comprime. I compressori possono essere distinti in mini o maxi compressori: i primi sono destinati ad utenze singole (basse potenzialità) sono montati su telai leggeri dotati di ruote e possono essere facilmente trasportati, mentre i secondi, molto più ingombranti e pesanti, sono finalizzati anche all'alimentazione contemporanea di più utenze.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Inalazione fumi, gas, vapori;
2) Incendi, esplosioni;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Scoppio;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Compressore con motore endotermico: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Accertati dell'efficienza della strumentazione (valvola di sicurezza tarata alla massima pressione, efficiente dispositivo di arresto automatico del gruppo di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio, manometri, termometri, ecc.);
**2)** Prendi visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificane l'efficienza;
**3)** Assicurati dell'integrità dell'isolamento acustico;
**4)** Accertati che la macchina sia posizionata in maniera da offrire garanzie di stabilità;
**5)** Assicurati che la macchina sia posizionata in luoghi sufficientemente aerati;
**6)** Assicurati che nell'ambiente ove è posizionato il compressore non vi sia presenza di gas, vapori infiammabili o ossido di carbonio, anche se in minima quantità;
**7)** Accertati della corretta connessione dei tubi;
**8)** Accertati che i tubi per l'aria compressa non presentino tagli, lacerazioni, ecc., evitando qualsiasi riparazione di fortuna;
**9)** Accertati della presenza e dell'efficienza delle protezioni da contatto accidentale relative agli organi di manovra e agli altri organi di trasmissione del moto o parti del compressore ad alta temperatura;
**10)** Accertati dell'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio;
**11)** Accertati della pulizia e dell'efficienza del filtro dell'aria aspirata;
**12)** Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia).

**Durante l'uso:**

**1)** Delimita l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato;
**2)** Assicurati di aver aperto il rubinetto dell'aria compressa prima dell'accensione del motore e ricordati di mantenerlo aperto sino al raggiungimento dello stato di regime del motore;
**3)** Evita di rimuovere gli sportelli del vano motore;
**4)** Accertati di aver chiuso la valvola di intercettazione dell'aria compressa ad ogni sosta o interruzione del lavoro;
**5)** Assicurati del corretto livello della pressione, controllando frequentemente i valori sui manometri in dotazione;
**6)** Evita assolutamente di toccare gli organi lavoratori degli utensili o i materiali in lavorazione, in quanto, certamente surriscaldati;
**7)** Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza della macchina;
**8)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Assicurati di aver spento il motore e ricordati di scaricare il serbatoio dell'aria;
**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che il motore sia spento e non riavviabile da terzi accidentalmente.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** calzature di sicurezza;

**b)** otoprotettori;
**c)** guanti;
**d)** indumenti protettivi (tute).

## Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente. Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc.. Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Martello demolitore elettrico: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra;
**2)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni;
**3)** Accertati del corretto funzionamento dei comandi;
**4)** Assicurati del corretto fissaggio della punta e degli accessori;
**5)** Assicurati della presenza e dell'efficienza della cuffia antirumore;
**6)** Provvedi a segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.

**Durante l'uso:**

**1)** Accertati che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi e sia posizionato in modo da evitare che sia soggetto a danneggiamenti;
**2)** Procedi impugnando saldamente l'attrezzo con due mani;
**3)** Provvedi ad interdire al passaggio l'area di lavoro;
**4)** Assicurati di essere in posizione stabile prima di iniziare le lavorazioni;
**5)** Assicurati di aver interrotto l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro;

**6)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Ricordati di scollegare l'alimentazione elettrica dell'utensile;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

*Riferimenti Normativi:*

D.M. 20 novembre 1968; Circolare Ministero della Sanità 25 novembre 1991 n.23; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** occhiali;

**d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive);

**e)** otoprotettori;

**f)** guanti antivibrazioni;

**g)** indumenti protettivi (tute).

## Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente. Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc.. Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Inalazione fumi, gas, vapori;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Scivolamenti, cadute a livello;
5) Scoppio;
6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Martello demolitore pneumatico: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Assicurati dell'integrità dei tubi e delle connessioni con l'utensile;

**2)** Accertati del corretto funzionamento dei comandi;

**3)** Assicurati della presenza e dell'efficienza della cuffia antirumore;

**4)** Provvedi a segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato;

**5)** Assicurati del corretto fissaggio della punta e degli accessori;

**6)** Accertati che le tubazioni non intralcino i passaggi e siano posizionati in modo da evitare che possano subire danneggiamenti;

**7)** Assicurati che i tubi non siano piegati con raggio di curvatura eccessivamente piccolo.

**Durante l'uso:**

**1)** Procedi impugnando saldamente l'attrezzo con due mani;

**2)** Provvedi ad interdire al passaggio l'area di lavoro;

**3)** Provvedi ad usare l'attrezzo senza forzature;

**4)** Ricordati di interrompere l'afflusso d'aria nelle pause di lavoro e di scaricare la tubazione;

**5)** Assicurati di essere in posizione stabile prima di iniziare le lavorazioni;

**6)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Provvedi a spegnere il compressore, scaricare il serbatoio dell'aria e a scollegare i tubi di alimentazione dell'aria;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che il motore sia spento e non riavviabile da terzi accidentalmente.

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** occhiali;

**d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive);

**e)** otoprotettori;

**f)** guanti antivibrazioni;

**g)** indumenti protettivi (tute).

## Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, poste a distanze prefissate.

La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Scivolamenti, cadute a livello;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Modalità d'utilizzo:**

**1)** Assicurati dell'integrità e corretta posa in opera del tavolato, dell'accostamento delle tavole e delle buone condizioni dei cavalletti;

**2)** Accertati della planarità del ponte: quando necessario, utilizza zeppe di legno per spessorare il ponte e mai mattoni o blocchi di cemento;

**3)** Evita assolutamente di realizzare dei ponti su cavalletti su impalcati dei ponteggi esterni o di realizzare ponti su cavalletti uno in sovrapposizione all'altro;

**4)** Evita di sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi, ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

**Principali modalità di posa in opera:**

**1)** Possono essere adoperati solo per lavori da effettuarsi all'interno di edifici o, quando all'esterno, se al piano terra;

**2)** L''altezza massima dei ponti su cavaletti è di m 2: per altezze superiori, dovranno essere perimetrati mediante parapetti a norma;

**3)** I montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento;

**4)** I piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto;

**5)** Il ponte dovrà poggiare su tre cavalletti posti a distanza non superiore di m 1.80: qualora vengano utilizzati tavoloni aventi sezione 30 cm x 5 cm x 4 m, potranno adoperarsi solo due cavalletti a distanza non superiore a m 3.60;

**6)** Le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20;

**7)** La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 139; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2.

2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** guanti.

## Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento. È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Modalità d'utilizzo:**

**1)** Assicurati del buono stato di tutti gli elementi del ponteggio (aste, incastri, collegamenti);

**2)** Accertati che il ponte sia stato montato in tutte le sue parti, con tutte le componenti previste dal produttore;

**3)** Assicurati della perfetta planarità e verticalità della struttura e, quando necessario, provvedi a ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni;

**4)** Accertati dell'efficacia del blocco ruote; evita assolutamente di utilizzare impalcati di fortuna, ma utilizza solo quelli in dotazione o indicati dal produttore;

**5)** Evita assolutamente di installare sul ponte apparecchi di sollevamento;

**6)** Prima di effettuare spostamenti del ponteggio, accertati che non vi siano persone sopra di esso;

**7)** Assicurati che non vi siano linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5;

**8)** Assicurati, nel caso di utilizzo all'esterno e di considerevole sviluppo verticale, che il ponte risulti ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

**Principali modalità di posa in opera:**

**1)** Il trabattello dovrà essere realizzato dell'altezza indicata dal produttore, senza aggiunte di sovrastrutture;

**2)** La massima altezza consentita è di m. 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro;

**3)** La base dovrà essere di dimensioni tali da resistere ai carichi e da offrire garanzie al ribaltamento conseguenti alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento;

**4)** I ponti la cui altezza superi m. 6, andranno dotati di piedi stabilizzatori; il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; il ponte dovrà essere dotato alla base di dispositivi del controllo dell'orizzontalità;

**5)** Le ruote del ponte devono essere metalliche, con diametro e larghezza non inferiore rispettivamente a 20 cm e 5 cm, e dotate di meccanismo per il bloccaggio: col ponte in opera, devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori;
**6)** Sull'elemento di base deve sempre essere presente una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto;
**7)** Il ponte deve essere progettato per carichi non inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione;
**8)** Per impedire lo sfilo delle aste, esse devono essere di un sistema di bloccaggio (elementi verticali, correnti, diagonali);
**9)** L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi;
**10)** Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20;
**11)** Il piano di lavoro dovrà essere corredato di un regolare sottoponte a non più di m 2,50;
**12)** L'accesso ai vari piani di lavoro deve avvenire attraverso scale a mano regolamentari: qualora esse presentino un'inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza;
**13)** Per l'accesso ai vari piani di lavoro sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile.

*Riferimenti Normativi:*

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** casco;
**b)** calzature di sicurezza;
**c)** guanti.

## Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Caduta dall'alto;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Modalità d'utilizzo:**

**1)** Evita assolutamente di utilizzare scale metalliche per effettuare interventi su elementi in tensione;

**2)** Evita assolutamente di utilizzare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto;

**3)** Evita assolutamente di operare "a cavalcioni" sulla scala o di utilizzarla su qualsiasi opera provvisionale;

**4)** Puoi accedere sulla eventuale piattaforma, e/o sul gradino sottostante, solo qualora i montanti siano stati prolungati di almeno 60 cm al di sopra di essa;

**5)** Non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore;

**6)** Evita di salire sull'ultimo gradino o piolo della scala;

**7)** Sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa;

**8)** Ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala.

**Principali modalità di posa in opera:**

**1)** Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso;

**2)** Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca la apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;

**3)** Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione;

**4)** I pioli devono essere privi di nodi ed ben incastrati nei montanti;

**5)** Le scale devono possedere dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei montanti così come, analogamente, anche i pioli devono essere del tipo antisdrucciolevole;

**6)** E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** guanti.

## Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Caduta dall'alto;
2) Movimentazione manuale dei carichi;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Modalità d'utilizzo:**

**1)** Se utilizzi una scala non vincolata, essa deve essere trattenuta al piede da altro lavoratore;

**2)** Nel caso in cui sia possibile agganciare adeguatamente la scala, provvedi ad agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa;

**3)** Non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore;

**4)** Evita l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo;

**5)** Sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa;

**6)** Ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala;

**7)** Se utilizzi scale ad elementi innestabili per effettuare lavori in quota, assicurati che sia presente una persona a terra che effettui una vigilanza continua sulla scala stessa.

**Principali modalità di posa in opera:**

**1)** La lunghezza della scala in opera non deve superare i m 15;

**2)** Per lunghezze superiori agli m 8 devono essere munite di rompitratta;

**3)** La scala deve superare di almeno m 1 il piano di accesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato);

**4)** Deve essere curata, inoltre, la corrispondenza del piolo con lo stesso;

**5)** Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra;

**6)** Le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto;

**7)** La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza;

**8)** E' vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti;

**9)** Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 10) Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** guanti.

## Scanalatrice per muri ed intonaci

La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile alimentato elettricamente, utilizzato, anzitutto, per la realizzazione di impianti sotto traccia, o per la rimozione di strati di intonaco ammalorati.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Punture, tagli, abrasioni;
5) Ustioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Scanalatrice per muri ed intonaci: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) non collegato a terra;

**2)** Assicurati del corretto funzionamento dei dispositivi di comando (pulsanti e dispositivi di arresto) accertandoti, in special modo, dell'efficienza del dispositivo "a uomo presente" (automatico ritorno alla posizione di arresto, quando si rilascia l'impugnatura);

**3)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni;

**4)** Assicurati che la zona di taglio non sia in tensione o attraversata da impianti tecnologici attivi;

**5)** Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione;

**6)** Assicurati del corretto fissaggio dei dischi o della fresa, e della loro integrità;

**7)** Accertati dell'integrità e del corretto posizionamento del carter di protezione;

**8)** Provvedi a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta;

**9)** Segnala l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato.

**Durante l'uso:**

**1)** Utilizza entrambe le mani per tenere saldamente l'attrezzo;

**2)** Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica;

**3)** Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro;

**4)** Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni;

**5)** Evita assolutamente di manomettere le protezioni dell'organo lavoratore;

**6)** Assicurati di utilizzare frese o dischi idonei alla lavorazione da intraprendere;

**7)** Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento;

**8)** Evita di toccare l'organo lavoratore al termine del lavoro poiché certamente surriscaldato;

**9)** Durante la levigatura evita di esercitare forza sull'attrezzo appoggiandoti al materiale;

**10)** Al termine delle operazioni di taglio, presta particolare attenzione ai contraccolpi dovuti al cedimento del materiale;

**11)** Durante le operazioni di taglio, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile; informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

*Riferimenti Normativi:*

Legge 1 marzo 1968 n.186; D.M. 20 novembre 1968; Circolare Ministero della Sanità 25 novembre 1991 n.23; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore scanalatrice per muri ed intonaci;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** occhiali;

**d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive);

**e)** otoprotettori;

**f)** guanti antivibrazioni;

**g)** indumenti protettivi (tute).

## Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni. Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta. Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama. La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Scivolamenti, cadute a livello;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
6) Ustioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Accertati della presenza e del buon funzionamento della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro, che deve lasciare scoperta la parte del disco strettamente necessaria ad effettuare il taglio;

**2)** Assicurati della presenza del coltello divisore collocato posteriormente al disco e della sua corretta posizione (a non più di 3 mm dalle lame), il cui scopo e tenete aperto il taglio operato sul pezzo in lavorazione;

**3)** Assicurati della presenza degli schermi collocati ai due lati del disco (nella parte sottostante il banco di lavoro), di protezione da contatti accidentali;

**4)** Assicurati della stabilità della macchina;

**5)** Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia);

**6)** Accertati dell'integrità dei collegamenti e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibili;

**7)** Assicurati dell'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere e del buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra;

**8)** Prendi visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificane l'efficienza.

**Durante l'uso:**

**1)** Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato;

**2)** Provvedi a registrare la cuffia di protezione in modo che l'imbocco sfiori il pezzo in lavorazione o, per quelle basculanti, accertati che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro;

**3)** Qualora debbano essere eseguite lavorazioni o tagli su piccoli pezzi, utilizza le apposite attrezzature speciali (spingitoi in legno, ecc.) per trattenere e movimentare il pezzo in prossimità degli organi lavoratori;

**4)** Mantieni sgombro da materiali il banco di lavoro e l'area circostante la macchina;

**5)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Verifica di aver aperto tutti i circuiti elettrici della macchina (interrotto ogni operatività) e l'interruttore generale di alimentazione al quadro;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta e non riavviabile da terzi accidentalmente;

**3)** Pulisci la macchina da eventuali residui di materiale e, in particolare, verifica che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori di alimentazione e/o messa a terra.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore sega circolare;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** casco;

**b)** calzature di sicurezza;

**c)** occhiali;

**d)** otoprotettori;

**e)** guanti.

## Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese. Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Ustioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uomo:**

**1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) non collegato a terra; assicurati del corretto funzionamento dei dispositivi di comando (pulsanti e dispositivi di arresto) accertandoti, in special modo, dell'efficienza del dispositivo "a uomo presente" (automatico ritorno alla posizione di arresto, quando si rilascia l'impugnatura);

**2)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni;

**3)** Accertati dell'assenza di materiale infiammabile in prossimità del posto di lavoro;

**4)** Assicurati che l'elemento su cui operare non sia in tensione o attraversato da impianti tecnologici attivi;

**5)** Evita assolutamente di operare tagli e/o smerigliature su contenitori o bombole che contengano o abbiano contenuto gas infiammabili o esplosivi o altre sostanze in grado di produrre vapori esplosivi;

**6)** Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione;

**7)** Assicurati del corretto fissaggio del disco, e della sua idoneità al lavoro da eseguire;
**8)** Accertati dell'integrità ed efficienza del disco; accertati dell'integrità e del corretto posizionamento delle protezioni del disco e paraschegge;
**9)** Provvedi a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta; segnala l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato.

**Durante l'uso:**

**1)** Utilizza entrambe le mani per tenere saldamente l'attrezzo;
**2)** Provvedi a bloccare pezzi in lavorazione, mediante l'uso di morsetti ecc., evitando assolutamente qualsiasi soluzione di fortuna (utilizzo dei piedi, ecc.);
**3)** Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica;
**4)** Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro;
**5)** Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni; evita assolutamente di manomettere le protezioni del disco;
**6)** Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento;
**7)** Evita di toccare il disco al termine del lavoro (taglio e/o smerigliatura), poiché certamente surriscaldato;
**8)** Durante la levigatura evita di esercitare forza sull'attrezzo appoggiandoti al materiale;
**9)** Al termine delle operazioni di taglio, presta particolare attenzione ai contraccolpi dovuti al cedimento del materiale;
**10)** Durante le operazioni di taglio praticate su muri, pavimenti o altre strutture che possano nascondere cavi elettrici, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile;
**11)** Evita di velocizzare l'arresto del disco utilizzando il pezzo in lavorazione;
**12)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico;
**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

*Riferimenti Normativi:*

Legge 1 marzo 1968 n.186; D.M. 20 novembre 1968; Circolare Ministero della Sanità 25 novembre 1991 n.23; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81.

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** casco;
**b)** calzature di sicurezza;
**c)** occhiali;
**d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive);
**e)** otoprotettori;
**f)** guanti antivibrazioni;
**g)** indumenti protettivi (tute).

## Taglierina elettrica

Attrezzatura elettrica da cantiere per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Ustioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Taglierina elettrica: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Accertati della stabilità della macchina;

**2)** Accertati del corretto fissaggio della lama e degli accessori;

**3)** Accertati del buon stato e della corretta disposizione delle protezioni dagli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, ecc.);

**4)** Accertati dell'efficienza della lama di protezione del disco;

**5)** Assicurati dell'efficienza del carrellino portapezzi;

**6)** Accertati che l'area di lavoro sia sufficientemente illuminata;

**7)** Accertati dell'integrità dei collegamenti e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibili;

**8)** Assicurati del corretto funzionamento dell'interruttore di avviamento;

**9)** Assicurati del corretto funzionamento del dispositivo di sicurezza (bobina di sgancio) contro l'avviamento automatico in caso di accidentale rimessa in tensione della macchina;

**10)** Accertati che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi e sia posizionato in modo da evitare che sia esposto a danneggiamenti (causati dal materiale lavorato o da lavorare, transito di persone, ecc);

**11)** Provvedi a riempire il contenitore d'acqua;

**12)** Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia).

**Durante l'uso:**

**1)** Utilizza il carrello portapezzi per procedere alla lavorazione;

**2)** Accertati che il pezzo da lavorare sia posizionato correttamente;

**3)** Assumi una posizione stabile e ben equilibrata prima di procedere nel lavoro;

**4)** Assicurati che la vaschetta posta sotto il piano di lavoro contenga sempre una sufficiente quantità d'acqua;

**5)** Accertati che la macchina non si surriscaldi eccessivamente;

**6)** Provvedi a mantenere ordinata l'area di lavoro, ed in special modo, adoperati affinché il piano di lavoro sia sempre pulito e sgombro da materiali di scarto;

**7)** Assicurati di aver interrotto l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro;

**8)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Ricordati di scollegare elettricamente la macchina; pulisci la macchina da eventuali residui di materiale curando, in particolare, la pulizia della vaschetta dell'acqua;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta e non riavviabile da terzi accidentalmente.

*Riferimenti Normativi:*

Legge 1 marzo 1968 n.186; D.M. 20 novembre 1968; Circolare Ministero della Sanità 25 novembre 1991 n.23; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

**a)** calzature di sicurezza;

**b)** guanti.

## Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria. Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Ustioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra;

**2)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni; assicurati del corretto funzionamento dell'interruttore;

**3)** Accertati del buon funzionamento dell'utensile;

**4)** Assicurati del corretto fissaggio della punta;

**5)** Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione; assicurati che l'elemento su cui operare non sia in tensione o attraversato da impianti tecnologici attivi.

**Durante l'uso:**

**1)** Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica;
**2)** Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni; **3)** Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento;
**4)** Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici;
**5)** Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro;
**6)** Durante le operazioni di taglio praticate su muri, pavimenti o altre strutture che possano nascondere cavi elettrici, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile;
**7)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico;
**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

*Riferimenti Normativi:*

D.M. 20 novembre 1968; Circolare Ministero della Sanità 25 novembre 1991 n.23; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81.

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:
**a)** calzature di sicurezza;
**b)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive);
**c)** otoprotettori;
**d)** guanti.

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

**Elenco delle macchine:**

1) Furgone ;

## Furgone

Il furgone è una macchina utilizzata esclusivamente per il trasporto e lo scarico del materiale, costituita da un corpo su ruote, munito di un cassone.
Lo scarico del materiale può avvenire posteriormente o lateralmente mediante appositi dispositivi oppure posteriormente. Il telaio della macchina può essere rigido o articolato intorno ad un asse verticale.

**Rischi generati dall'uso della Macchina:**

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Cesoiamenti, stritolamenti;
4) Elettrocuzione;
5) Inalazione polveri, fibre;
6) Incendi, esplosioni;
7) Investimento, ribaltamento;
8) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
9) Movimentazione manuale dei carichi;
10) Rumore per "Operatore dumper";

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).
**Fascia di appartenenza.** Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".
**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

**Istruzioni per gli addetti.**

1) Le cabine delle macchine operatrici devono essere tenute chiuse durante le lavorazioni, per ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore.
2) I carter ed i rivestimenti degli organi motore devono essere tenuti chiusi.
3) Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Uso dei Dispositivi di protezione individuale.** Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Utilizzo dumper (B194), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)). Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.
2) Scivolamenti, cadute a livello;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
4) Vibrazioni per "Operatore dumper";

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo dumper per 60%.

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1,15 m/s²".

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

*Sorveglianza Sanitaria:*

**Sorveglianza sanitaria per i lavoratori.** I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria. Detto controllo prevede:

a) un accertamento preventivo inteso a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori sono destinati, ai fini della loro idoneità alla mansione specifica;

b) accertamento periodico, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente in funzione della valutazione del rischio.

*Informazione e Formazione:*

**Informazione e formazione dei lavoratori.** Nelle attività che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a:

a) le misure adottate a eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche;

b) i valori limite di esposizione e ai valori d'azione;

c) i risultati delle valutazioni e misurazioni delle vibrazioni meccaniche effettuate e alle potenziali lesioni derivanti dalle attrezzature di lavoro utilizzate;

d) l'utilità e il modo di individuare e di segnalare sintomi e lesioni;

e) le circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria;

f) le procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.

**Formazione e addestramento uso DPI.** Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

**Formazione specifica uso macchina/attrezzo.** Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

**Acquisto di nuove macchine mobili.** Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove macchine mobili, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 1,15 m/s2.

**Adozione di metodi di lavoro.** Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.

**Manutenzione macchine mobili.** Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle macchine mobili, con particolare riguardo alle sospensioni, ai sedili ed al posto di guida degli automezzi.

**Utilizzo corretto di macchine mobili.** I lavoratori devono applicare le modalità corrette di guida al fine di ridurre le vibrazioni in conformità alla formazione ricevuta; ad esempio: evitare alte velocità in particolare su strade accidentate, postura di guida e corretta regolazione del sedile.

**Pianificazione dei percorsi di lavoro.** Il datore di lavoro pianifica, laddove possibile, i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentali; oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale.

**Procedure di lavoro ed esercizi alla colonna.** I lavoratori devono evitare ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna ed effettuare esercizi per prevenire il mal di schiena durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

*Dispositivi di protezione individuale:*

**Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità.** Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

**Fornitura di dispositivi di smorzamento.** Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

**Fornitura di sedili ammortizzanti.** Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

**Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:**

1) misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:**

**1)** Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione;

**2)** Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti;

**3)** Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; in prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo;

**4)** Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti;

**5)** Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro;

**6)** Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.);

**7)** Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra.

**Durante l'uso:**

**1)** Impedisci a chiunque di farsi trasportare all'interno del cassone;

**2)** Evita di percorrere in retromarcia lunghi percorsi;

**3)** Effettua gli spostamenti con il cassone in posizione di riposo;

**4)** Evita assolutamente di azionare il ribaltabile se il mezzo è in posizione inclinata o in condizioni di stabilità precaria;

**5)** Provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo;

**6)** Cura la strumentazione ed i comandi, mantenendoli sempre puliti e privi di grasso, ecc.;

**7)** Evita assolutamente di effettuare manutenzioni su organi in movimento;

**8)** Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo;

**9)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:**

**1)** Accertati di aver azionato il freno di stazionamento quando riponi il mezzo;

**2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina (ponendo particolare attenzione ai freni ed ai pneumatici) secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

*Riferimenti Normativi:*

Legge 1 marzo 1968 n.186; D.P.R. 24 luglio 1996 n.459; CEI 34-34; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore dumper;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **f)** indumenti protettivi (tute).

**Attrezzi utilizzati dall'operatore:**

a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Sono presenti Lavorazioni o Fasi interferenti, che sono compatibili, senza bisogno di una prescrizione. L'azione di coordinamento verrà espletata durante lo sviluppo del cantiere con opportune azioni e prescrizioni

# COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

## Disposizioni generali sulla presenza contemporanea e successiva di imprese diverse e/o lavoratori autonomi

Le imprese nella stesura dei programmi di lavoro dovranno tenere conto delle condizioni di presenza simultanea o successiva di altre imprese e lavoratori autonomi.

In linea generale tutte le interferenze sul sito saranno gestite nell'ambito della cooperazione e della collaborazione a seguito delle prescrizioni discendenti dal presente piano e dalle decisioni prese di concerto tra gli intervenuti durante le riunioni di coordinamento.

Le imprese che eseguono i lavori su un lotto devono tenere conto della possibilità dell'interazione sul luogo con le imprese che lavorano in altri lotti, e pertanto non dovranno modificare programmi, percorsi, avvicendamento di mezzi ed esecuzione di trasporti senza la preventiva comunicazione ed autorizzazione.

Nel caso in cui sia possibile evitare sovrapposizioni di lavori per uno slittamento di interventi precedenti, l'impresa che è origine di questi slittamenti, si farà carico in ogni caso di tutte quelle disposizioni necessarie per attuare misure di eliminazione del rischio risultante.

Nel caso in cui quanto indicato non fosse applicabile l'impresa si farà carico di avvisare il CSE che convocherà una riunione di coordinamento urgente.

## Condizioni di avanzamento lavori

Durante lo svolgimento dei lavori e nella stesura del programma lavori l'appaltatore é tenuto a prendere in considerazione, come indicato, la presenza di altre attività e delle relative condizioni di stato avanzamento lavori di tali attività che possono non rispettare le previsioni iniziali. L'appaltatore ha l'obbligo di cooperazione nel coordinamento sia con le attività la cui presenza é prevista sia per quelle che si interponessero per slittamenti o impedimenti diversi.

Durante le riunioni di coordinamento saranno prese in esame le condizioni di avanzamento dei lavori prevedibili al momento della riunione e di conseguenza saranno stabilite delle priorità e delle condizioni per gli interventi in via di programmazione riguardanti le diverse imprese.

Come detto, in caso di situazioni che impedissero, successivamente alla riunione, lo svolgimento delle attività come previsto durante la riunione stessa, l'impresa coinvolta in tale situazione comunicherà alla DL e al CSE il mutamento delle condizioni pattuite e le oggettive motivazioni che lo hanno provocato.

Il CSE e la DL valuteranno la situazione e comunicheranno a chi interessato le variazioni intervenute.

E' fatto obbligo a chiunque di cooperare nella corretta ed adeguata gestione delle nuove disposizioni.

L'impresa che senza motivo viene meno alle disposizioni impartite durante le riunioni di coordinamento si rende responsabile delle eventuali conseguenze di ritardi di lavorazione e di modifiche di programmazione.

L'impresa che ha richiesto la disponibilità di infrastrutture o aree che non vengono rese disponibili non potrà sostituirsi alle imprese inadempienti nella liberazione della medesima o nello spostamento, messa in sicurezza di attrezzature ed impianti se non dopo il raggiungimento di un accordo scritto dove saranno stabiliti i termini di svolgimento delle operazioni.

## Concessione d'uso di attrezzature tra imprese

Ciascuna impresa è responsabile della sicurezza e della prevenzione del personale dipendente durante tutta l'esecuzione dei lavori.

Le attrezzature presenti in cantiere dovranno essere conformi alla normativa vigente.

Ciascuna impresa è altresì responsabile dell'utilizzo di macchine ed attrezzature conformi alle norme vigenti e nonché della formazione del personale che ne esercita l'uso.

Nel caso di concessione in uso ad altre imprese di tali attrezzature o macchinari spetta alle stesse la verifica circa la sussistenza e la permanenza dei requisiti di conformità previsti nonché all'impresa cedente la verifica dell'idoneità dell'utilizzo.

La messa a disposizione di attrezzature sarà oggetto di un accordo preliminare nel quale siano considerati gli elementi necessari per la gestione in sicurezza tra cui l'adeguatezza, la conformità e la modalità di utilizzo.

Copia del preventivo accordo dovrà essere tenuta a disposizione ed esibita su richiesta.

**Nel caso si debbano utilizzare attrezzature particolari di proprietà della committente queste debbono essere esplicitamente autorizzate e il personale dell'appaltatore deve dimostrare di essere addestrato all' uso in sicurezza di tali apparecchiature.**

## Opere provvisionali di protezione collettiva

Ciascuna impresa è responsabile della sicurezza dei suoi dipendenti.

Le opere provvisionali dovranno essere realizzate conformemente alla normativa vigente.

Il Datore di Lavoro dovrà indicare nel POS quali tra le opere di protezione collettiva indicate nel PSC dovrà porre in opera (o quali misure equivalenti intende adottare) seguendo lo svolgimento dei lavori (protezioni collettive contro la caduta di persone e di cose dall'alto, di materiale da

strutture in costruzioni, in scavi, da opere provvisionali) nonché ogni cautela per evitare la proiezione di inerti e la diffusione del rumore, polveri o quanto altro di pregiudizievole per l'incolumità di terzi, al fine di mantenere le protezioni fino all'eliminazione, per quanto possibile delle eliminazioni del rischio.

Durante la riunione preliminare generale sarà stabilita l'adozione di una procedura per la gestione del mantenimento delle condizioni di sicurezza di tutte le protezioni collettive.

### Utilizzo comune di opere provvisionali di protezione collettiva, infrastrutture, impianti ed attrezzature

Tutte le opere provvisionali di protezione collettiva, impianti ed attrezzature in uso dovranno essere conformi alla normativa vigente.

Durante lo svolgimento dei lavori alcune di esse potranno essere utilizzate in comune dalle imprese.

L'utilizzo comune, l'avvicendamento nell'uso di quelle che non possono o non devono essere utilizzate contemporaneamente da più imprese sarà stabilito nelle riunioni di coordinamento periodiche. Eventuali deroghe saranno prese in esame al momento della riunione e dovrà essere stabilita una convenzione riconducibile per contenuti a quella per la cessione dell'uso delle attrezzature.

E' fatto obbligo all'impresa che prende in uso un'opera provvisionale da un'altra di verificare le condizioni di sicurezza della medesima prima di dare accesso al proprio personale e di restituire l'opera suddetta nelle medesime condizioni di sicurezza.

### Uso dei mezzi operativi e delle attrezzature

Per l'esecuzione di tutte le opere l'Impresa dovrà provvedere all'impiego di mezzi operativi di dimensioni adeguate agli spazi delle aree di cantiere.

I mezzi operativi e le attrezzature dovranno essere possibilmente della miglior tecnologia disponibile (MTD) equipaggiati con tutti i dispositivi disponibili, quali riduttori di vibrazioni, rumore, emissione di polveri, aria condizionata, cabine insonorizzate, arresti di emergenza, segnalatori sonori e luminosi. Il personale che farà uso di tali mezzi ed attrezzature dovrà essere informato e formato sui rischi che l'uso di tale mezzi comporta, indipendentemente dal fatto che per condurli sia necessaria la patente di guida o meno, elemento necessario ma non qualificante in assoluto ai fini dell'evidenza di formazione della sicurezza sul lavoro. L'evidenza oggettiva di tale formazione potrà essere richiesta dal CSE all'impresa che esegue i lavori in qualunque momento.

Prima dell'inizio di ogni nuovo lavoro il capo cantiere illustrerà, anche con l'aiuto del POS, le condizioni operative indicando le possibili fonti di rischio che di volta in volta si presenteranno quali ribaltamento, caduta del mezzo etc. e le misure di sicurezza previste per evitarli.

In caso di necessità saranno addette all'uso di mezzi operativi ed attrezzature più persone, di cui una addetta alla sorveglianza delle operazioni o manovre; tale operatore dovrà agire in condizioni di sicurezza anche per quanto riguarda la propria attività.

# MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Il CSE provvederà a:

- verificare l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei LAU delle disposizioni loro pertinenti contenute nel presente PSC e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i LAU, la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché la loro reciproca informazione.

Nella fase di validazione dei POS il CSE verifica che i datori di lavoro abbiano espresso la politica organizzativa della propria impresa e la contestualizzazione delle azioni da tenere all'interno del cantiere.

Considerato l'ambiente in cui le imprese andranno ad operare, si prevede che in fase di esecuzione il CSE verifichi e aggiorni il PSC in accordo con le attività del cronoprogramma, rendendolo compatibile con l'andamento dei lavori.

## Inizio dei lavori

Sarà cura del Responsabile di ciascuna impresa e di ciascun LAU dare, per iscritto, tramite fax, posta o telefonicamente, comunicazione al CSE, dell'inizio dei propri lavori all'interno del cantiere con almeno due giorni di anticipo.

L'attività di cantiere non potrà cominciare senza aver prima realizzato almeno una riunione di coordinamento preliminare e senza la sottoscrizione o dichiarazione scritta di presa visione ed accettazione del piano di sicurezza da parte delle singole imprese e dei loro RLS.

Il mancato rispetto del preavviso potrà essere motivo di allontanamento temporaneo dal cantiere, quando possa costituire pericolo per le lavorazioni.

## Consegna/conoscenza del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Copia del presente piano sottoscritta o completa delle dichiarazioni di presa visione ed accettazione dello stesso da parte di tutte le imprese e LAU che opereranno all'interno del cantiere, dovrà essere custodita in cantiere a cura dell'impresa di volta in volta operante.

La mancata accettazione formale del PSC da parte dell'impresa o del lavoratore autonomo costituirà vincolo per l'ingresso in cantiere di tutti i lavoratori della ditta. Nel caso in cui si trovassero ditte presenti in cantiere che non abbiano accettato formalmente il piano saranno immediatamente allontanate.

Le imprese presenti in cantiere hanno l'obbligo di portare a conoscenza di tutti gli addetti i contenuti del PSC.

I titolari delle imprese devono garantire il rispetto delle norme del presente piano, da parte dei loro addetti.

Almeno 10 giorni prima dall'ingresso in cantiere, ciascuna impresa dovrà presentare al CSE il proprio POS (vedi art. 6 D.P.R. 222), dal quale si evincano:

- le attrezzature, macchinari, materiali, prodotti chimici di cui è previsto l'uso;
- il numero, la qualifica e i nominativi dei dipendenti di cui è prevista la presenza, nonché il massimo numero di maestranze contemporaneamente presenti previste;
- eventuali proposta di modifica, integrazioni, migliorie al Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- le opere di cui si prevede il subappalto, il numero di imprese in subappalto che si ritiene di dover utilizzare;
- un diagramma lavori che evidenzi le successive fasi di lavorazione, la durata, l'impegno di uomini necessario;
- le misure di prevenzione e protezione per ciascuna fase lavorativa.

L'assenza del POS preclude l'ingresso al cantiere dell'impresa e di tutti i suoi subappaltatori.

## Rapporti impresa / coordinatore sicurezza per l'esecuzione

Il CSE, prima dell'avvio delle lavorazioni che eventualmente saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato programma lavori, convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi.

I verbali di riunione fungono da aggiornamento al presente PSC.

L'impresa dovrà verificare e comunicare al CSE eventuali anticipi o ritardi rispetto a quanto previsto dal programma.

Dovrà inoltre comunicare eventuali varianti al progetto che comportino modifiche sostanziali sia per quanto riguarda la disposizione del cantiere sia per quanto riguarda le fasi lavorative.

Quando lo ritenga opportuno il CSE interverrà modificando il piano.

Al CSE dovranno essere comunicate preventivamente:

- sospensione e/o ripresa lavori, a qualsiasi titolo;
- sostanze chimiche utilizzate;
- fasi di lavoro non previste nel piano o nel progetto esecutivo;
- compresenza di imprese e LAU;
- lavorazioni interferenti nel tempo e/o nello spazio;
- incidenti/imprevisti durante le fasi lavorative.

## Coordinamento imprese minori

In caso di subappalti, l'impresa appaltatrice ha l'obbligo di trasmettere e far rispettare alle imprese subappaltatrici e ai LAU, il presente PSC.

La mancata trasmissione del documento non può essere imputata al CSE, che comunica direttamente con l'impresa appaltatrice.

Il CSE dialogherà con i subappaltatori durante le riunioni di coordinamento, se convocate, durante le visite in cantiere e comunque quando lo ritenga opportuno.

Sarà compito dell'impresa appaltatrice, dandone evidenza oggettiva al CSE, assicurarsi che le imprese subappaltatrici prendano visione dei verbali di riunione.

Il rispetto delle disposizioni impartite dal CSE da parte delle subappaltatrici e dei LA è a carico dell'impresa capofila, che dovrà garantire il rispetto integrale del presente piano per tutti i subappaltatori.

Elementi non contemplati nel piano di sicurezza

Quando l'impresa si trovi in situazioni non contemplate nel PSC, dovrà darne tempestiva comunicazione al CSE, il quale provvederà a dare le indicazioni ritenute utili e necessarie.

Ciò potrebbe avvenire sia per varianti in corso d'opera, per variazioni sulla previsione dei lavori o per motivazioni generiche. In ogni caso sarà facoltà del CSE:

- non ammettere in cantiere attrezzature considerate a rischio per la sicurezza e non contemplate nel POS di ciascuna impresa;
- non consentire lo svolgimento di particolari lavorazioni o fasi non contemplate nel presente piano e ritenute particolarmente a rischio per la sicurezza.

E' comunque facoltà dell'impresa richiedere modifiche al presente piano.

La violazione di questi dinieghi, potrà essere motivo di richiamo per l'impresa ed in condizioni particolarmente gravi, di sospensione immediata dei lavori.

## Rapporti Committente (RL) / Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione

Il Committente/RL dovrà comunicare al CSE i nominativi di tutte le imprese che eseguiranno lavori all'interno del cantiere in oggetto, non appena identificate a mezzo delle gare di appalto o delle offerte.

Il CSE informerà il Committente/RL in caso di gravi inadempienze di imprese o LA durante l'esecuzione dei lavori.

In caso di recidività o di inadempienze particolarmente gravi, il CSE potrà proporre al Committente di rescindere il contratto e di allontanare l'impresa o LA dal cantiere.

In caso il Committente non adotti alcun provvedimento verso le imprese segnalate:

- per reiterata violazione;
- per ordine di immediata sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato;

il CSE si rivolgerà all'ASL di competenza per esporre i fatti.

## Disposizioni per dare attuazione alla consultazione degli RLS

Ciascuna impresa dovrà comunicare, contestualmente all'ingresso in cantiere, anche il nominativo del RLS quando esistente.

Almeno dieci giorni prima dell'inizio del cantiere, i titolari delle imprese già selezionate, devono sottoporre al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Nel caso in cui l'impresa sia selezionata a cantiere già iniziato, il Piano deve essere sottoposto al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, almeno 10 giorni prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa.

Accanto alla firma per l'accettazione del PSC da parte del titolare dell'impresa dovrà essere apposta, se nominato, anche la firma del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

In caso di modifiche al PSC, a seguito di proposte di modifica ed integrazione da parte delle imprese, esso dovrà essere siglato dai titolari di tutte le Imprese presenti in cantiere durante la fase in corso e da tutti i RLS delle medesime imprese, se nominati.

## RIUNIONI DI COORDINAMENTO PRELIMINARI, PERIODICHE E URGENTI

Durante la fase di esecuzione delle opere saranno organizzate delle riunioni di coordinamento in materia di sicurezza e protezione della salute alla quale gli intervenenti convocati devono essere necessariamente presenti.

Tali riunioni sono da collocarsi nell'ottica degli adempimenti richiesti dal D.Lgs 81/08 smi riguardanti l'attività del coordinatore e l'obbligo di cooperazione delle imprese.

Durante le riunioni di coordinamento si procederà a:

- sopralluogo preliminare (quando ritenuta necessaria)
- analisi dello stato di avanzamento lavori e delle attività svolte dopo l'ultima riunione
- analisi del risultato delle azioni di coordinamento con osservazioni
- analisi dei POS anche per reciproca informazione tra le imprese
- analisi delle attività da svolgere successivamente
- organizzazione del coordinamento e della cooperazione tra le varie imprese per quanto riguarda le attività in programmazione
- rapporti dei sopralluoghi effettuati
- varie ed eventuali

Partecipano alle suddette riunioni:

- per l'impresa mandataria e per l'impresa che sta eseguendo lavori specialistici:
    - il Direttore di cantiere
    - il Capo cantiere / commessa
    - il Tecnico della sicurezza

- per la committenza:
    - il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione
    - la Direzione Lavori
    - altri soggetti individuati o invitati in ragione a possibili interferenze o necessità di cooperazione

In generale l'organizzazione delle azioni di coordinamento si espleterà attraverso il passaggio dei seguenti punti:

Riunione di coordinamento preliminare

Prima dell'inizio dei lavori sarà effettuato un sopralluogo preliminare seguito sa una Riunione (detta Riunione di coordinamento preliminare) con l'impresa subentrante.

Questa è realizzata con lo scopo di identificare le possibili interferenze tra i diversi intervenenti che cominceranno a lavorare sul cantiere o le interferenze con quelli che sono già presenti.

Dopo questa visita le imprese coinvolte in eventuali cambiamenti redigeranno se necessario un adeguamento POS per meglio garantire le condizioni di sicurezza e lo trasmetteranno al Coordinatore.

In caso di piccole variazioni la redazione del verbale sarà sufficiente a ratificare gli accordi presi.

Al momento dell'inizio lavori è fatto carico a ciascuna impresa di assicurarsi che la situazione sul cantiere corrisponda a quella constatata durante l'ispezione comune.

Riunione di coordinamento preliminare generale

E' la prima indetta. Essa si terrà a seguito di un sopralluogo comune.

Riunione di coordinamento preliminare d'ingresso

Parteciperanno alle suddette riunioni, dopo un sopralluogo comune, le imprese che subentreranno nell'arco di tempo previsto tra una riunione e l'altra

Riunione di coordinamento periodica

Dopo la prima riunione le imprese saranno convocate per una riunione di coordinamento periodica a cadenza da stabilire, alla quale dovranno tassativamente partecipare.

Durante questa riunione saranno esaminate tra l'altro le fasi di lavoro successive e le condizioni di applicazione delle prescrizioni contenute nel POS delle imprese e le relative procedure.

Riunione di coordinamento urgente

In caso di motivata urgenza potrà essere indetta con preavviso minimo una riunione di coordinamento urgente sottoposta agli obblighi di partecipazione delle altre riunioni.

## Conclusioni

Al termine delle riunioni e delle visite sarà redatto un verbale nel quale saranno anche indicate le modalità di risposta per eventuali quesiti o questioni sorte durante l'incontro.

Il Verbale di Riunione è parte integrante del PSC e funge da modifica e aggiornamento.

Resta a carico dei Datori di Lavoro provvedere affinché sia messo a conoscenza del proprio RLS.

**Alle riunioni non sarà in alcun modo ammessa l'assenza delle imprese convocate. Tutte le comunicazioni discernenti da una riunione di coordinamento o da un sopralluogo hanno carattere cogente.**

Durante i sopralluoghi effettuati da parte CSE i referenti della Sicurezza delle varie imprese dovranno sempre tenersi a disposizioni.

| ORGANIZZAZIONE DEL COORDINAMENTO | | |
|---|---|---|
| PERIODO | ATTIVITA' COORDINAMENTO | IMPRESE INVITATE |
| INIZIO LAVORI | - riunione di coordinamento preliminare generale | Appaltatrice |
| ESECUZIONE DEI LAVORI | - riunione di coordinamento periodica - riunione di coordinamento preliminare d'ingresso - riunione di coordinamento urgente | Operanti, subentranti e prossime ad operare |

# ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

## GESTIONE DELLE EMERGENZE: CONTESTO AMBIENTALE E PRINCIPI DI BASE

Il presente piano, prendendo in considerazione sia le emergenze sanitarie e/o di pericolo per la salute e sicurezza dell'uomo sia le emergenze di carattere ambientale, costituisce il documento operativo per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi nel cantiere, individuando l'organizzazione che deve essere posta in atto e le azioni da compiere da parte delle imprese coinvolte.

A fronte del particolare contesto ambientale in cui si colloca il cantiere di cui al presente documento, è necessario, già in questa fase di progettazione, valutare le conseguenze di emergenze che potrebbero nascere non solo da situazioni interne al cantiere ma anche da eventi esterni al cantiere, al fine di individuare le corrette misure di intervento ed, eventualmente, di evacuazione.

Sulla base delle considerazioni di cui prima, il presente capitolo vuol fornire al personale quelle informazioni che consentono di fronteggiare le situazioni di pericolo che si possono creare durante l'attività cantieristica.

Gli obiettivi, conseguentemente, in particolare sono:

- classificare le situazioni di possibile emergenza;
- definire le modalità di segnalazione rapida dell'evento;
- informare il personale dipendente e di imprese circa le modalità di comportamento da tenere nelle varie situazioni previste;
- definire le modalità di attivazione dei soccorsi esterni.

Nella formulazione di detto piano si è tenuto conto delle seguenti esigenze:

- ridurre il pericolo alle persone e all'ambiente;
- prestare i primi soccorsi ai colpiti;
- circoscrivere e contenere l'evento;
- dare la corretta informativa;
- permettere la ripresa dell'attività lavorativa al più presto.

Per la massima operatività del piano, sono state recepite informazioni su:

- distanza dall'Ospedale più vicino;
- vie di comunicazione al cantiere;
- linee elettriche e gas, sotterranee già esistenti;
- materie e prodotti impiegati nei lavori;
- consistenza del terreno;

- situazione meteorologica durante tutto l'anno;
- casistica ed esperienze in altri siti analoghi.

Ogni impresa dovrà provvedere ad istruire il proprio personale per gli specifici argomenti. Anche il personale degli eventuali sub-appaltatori deve essere informato in merito, dal proprio appaltatore.

Su richiesta, per eventi di qualsiasi genere, l'impresa dovrà redigere una relazione scritta.

Le imprese dovranno evitare il più possibile le interruzioni stradali cercando di parcheggiare i propri mezzi da lavoro in modo adeguato e provvedendo a creare strade alternative qualora fosse necessario interromperne una per più di qualche ora; quest'ultimo tipo di attività dovrà esser concordato preventivamente con il Direttore di Cantiere.

I mezzi di soccorso dovranno esser sempre in grado di raggiungere ogni punto del cantiere.

Tutte le imprese esecutrici dovranno tener conto fin dall'offerta di quanto prescritto nel Piano di emergenza redatto ad opera dell'appaltatore.

**Si sottolinea che in ogni caso il CSE dovrà verificare, prima dell'esecuzione dei lavori e durante la realizzazione degli stessi, che l'organizzazione dell'emergenza qui proposta sia ancora attuabile e dovrà inoltre provvedere a variarla nel caso in cui ciò sia richiesto da un evento in questa fase non prevedibile.**

## ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

In cantiere dovrà esser sempre presente il Direttore di cantiere dell'impresa o il suo Sostituto nominato. Ogni comunicazione/azione dei sub-appaltatori dovrà pervenire/esser coordinata (ove possibile) attraverso l'appaltatore.

L'elaborazione di un piano di Emergenza e l'organizzazione delle squadre di emergenza è compito dell'appaltatore; la gestione delle emergenze sarà comune a tutte le imprese operanti nel cantiere.

Ogni impresa deve mettere a disposizione le proprie risorse per l'emergenza costituite da personale debitamente informato e formato alla gestione della lotta antincendio, al pronto soccorso ed all'evacuazione del personale.

Ogni squadra così organizzata dovrà essere dotata dei relativi dispositivi di sicurezza individuali e di tutti gli apprestamenti necessari per gli interventi.

Dette squadre si atterranno alle seguenti istruzioni generali:

- fare riferimento al responsabile dei servizi di emergenza nominato dall'appaltatore
- intervenire per la salvaguardia dei propri colleghi di impresa, informando tempestivamente il Responsabile di cantiere della Committente o uno dei suoi Assistenti;
- fare riferimento al Responsabile di cantiere della Committente o ad uno degli Assistenti, per ogni tipo di situazione di emergenza creatasi;
- segnalare al Responsabile di cantiere della Committente o a uno dei suoi Assistenti anche ogni eventuale situazione che a loro avviso possa rappresentare potenziale pericolo.

## PRIMO SOCCORSO

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni del cantiere, sentito il medico competente, prende i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro (clienti, appaltatori, collaboratori a qualunque titolo, persone comunque presenti sul luogo di lavoro), e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

È un obbligo prioritario e inderogabile a carico dei datori di lavoro quello di designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di pronto soccorso.

**In base alla classifica dell'articolo 1 del D.M. 388/03, che tiene conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio, i cantieri edili rientrano nel Gruppo A; pertanto il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice comunica tale stato all'Azienda Servizi Sanitari competente sul territorio in cui svolge l'attività lavorativa, per la predisposizione degli interventi di emergenza del caso.**

L'Articolo 2 del D.M. 15/7/2003 n. 388 regola l'Organizzazione del primo soccorso in funzione del gruppo di appartenenza e stabilisce che nelle aziende o unità produttive di gruppo A, il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

- cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun posto di lavoro, adeguatamente custodita, facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

Nel caso di infortunio, l'impresa dovrà provvedere a:

- prestare la prima assistenza e/o chiamare i soccorsi qualificati;
- informare immediatamente dell'accaduto il Responsabile della Committente, o un suo Assistente, attraverso il proprio Responsabile di cantiere;
- presidiare la zona in attesa dei soccorsi.

Nel caso di infortuni di lieve entità bisogna comunque ricorrere alle cure mediche. Tutti i lavoratori sono tenuti a segnalare immediatamente al proprio Capo cantiere gli infortuni loro accaduti durante il lavoro, anche se di lieve entità. Il Capo cantiere dell'impresa deve informare immediatamente dell'accaduto il Direttore di cantiere o un suo Assistente.

**L'impresa incaricata dell'esecuzione dei lavori in appalto deve essere fornita di presidi chirurgici e farmaceutici in conformità alle disposizioni di legge.**

## ANTINCENDIO

I cantieri edili possono essere classificati, a rischio elevato, medio o basso.

L'impresa appaltatrice, in accordo con le eventuali imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi, dovessero verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità dei servizi logistici, saranno affissi i principali numeri per le emergenze e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

Per la gestione dell'emergenza incendio è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo.

I POS delle singole imprese esecutrici dovranno essere corredati di dichiarazione in merito alla formazione conseguita dalle suddette persone.

Nel caso di incendio, l'impresa dovrà provvedere a:

- prestare la prima assistenza e/o chiamare i soccorsi;
- informare immediatamente dell'accaduto il Responsabile di cantiere della Committente, o un suo Assistente;
- presidiare la zona in attesa dei soccorsi.
- far intervenire il personale presente, addestrato per i casi di evento di modeste proporzioni;

E' vietato alle imprese detenere in cantiere grosse quantità di gasolio; le scorte di gasolio per le attrezzature devono essere le minime indispensabili e stoccate in luogo sicuro (corredato di estintore e segnali di pericolo nelle immediate vicinanze) al fine di evitare incendi accidentali che, stante la particolare collocazione del cantiere, rappresentano un significativo aumento del rischio per persone e/o cose coinvolte e non nei lavori.

## APPRESTAMENTI PER L'ANTINCENDIO

L'impresa deve possedere nelle immediate vicinanze al luogo di lavoro degli estintori portatili/carrellati specifici per le attività in corso/previsione; devono essere disponibili e diffusi a tutto il personale i numeri di telefono utili per le emergenze nonché un mezzo di comunicazione (apparato ricetrasmittente, telefono cellulare, ecc.).

## EVACUAZIONE O EMERGENZA GENERICA

Evacuazione a fronte di ordine interno

Nel caso di evacuazione, a fronte di un ordine impartito dal Direttore di cantiere o da suo assistente appositamente delegato, causato da terremoto, incendio o da altri eventi, il personale deve allontanarsi dal cantiere sostando nelle aree prospicienti lo stesso e comunque in luogo sicuro; sarà stilato e distribuito a tutte le imprese a cura del Coordinatore per l'esecuzione, apposito Piano dei evacuazione del cantiere con ubicate le uscite di emergenza, le vie di fuga e i punti di raccolta debitamente segnalati con apposita cartellonistica sulla sicurezza. Ogni Responsabile di cantiere o Sostituto dovrà mettere in sicurezza la propria squadra e/o comunque accertarsi che ciò avvenga/sia avvenuto, avvisando immediatamente/mantenendo aggiornato il Direttore di cantiere o un suo Assistente.

Il personale potrà rientrare in cantiere solo quando il Direttore di cantiere, o suo assistente appositamente delegato, comunicheranno il cessato allarme ed autorizzeranno la ripresa delle attività.

**Il capo cantiere deve segnalare immediatamente al Direttore di cantiere infortuni e/o incidenti che dovessero coinvolgere il personale dell'impresa e/o il personale operante sul sito durante l'esecuzione delle attività oggetto di appalto. Il capo-cantiere deve inoltre tenersi a disposizione del Direttore di cantiere per eventuali informazioni e/o richie**ste.

## EMERGENZA AMBIENTALE

L'impresa dovrà comunicare ogni eventuale incidente ambientale (anche eventuale riversamenti nel terreno di olio/gasolio) fronteggiando l'evento per bloccarlo/ridurlo. Ogni incidente di questo tipo dovrà essere immediatamente comunicato al Direttore di cantiere, o suo assistente ove ha luogo l'evento, il quale avvertirà telefonicamente la persona incaricata dalla Committente stessa per le procedure del caso.

## MODALITA' DI CHIAMATA DEI SOCCORSI

All'insorgere dell'evento, contattare immediatamente i soccorsi , comunicando i seguenti dati:

- Generalità della persona che sta chiamando e nome dell'impresa di appartenenza;
- Ubicazione precisa del cantiere;

- Tipologia dell'evento insorto (incendio, infortunio, ecc.).

Entità dell'evento:

In caso di incendio: focolaio, estensione dell'incendio, materiali presenti che potrebbero alimentare l'incendio (legno, carta, sostanze infiammabili, ecc.),presenza di fumo, eventuali persone coinvolte, ecc.;

In caso di infortunio: patologia presentata e stato della persona/e colpite (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.).

Indicazione del percorso e i punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere.

Numero di telefono dell'impresa a cui fare riferimento.

## NUMERI TELEFONICI UTILI

Si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo l'elenco dei numeri utili in caso di emergenza.

**Numeri telefonici di emergenza:**

- **Vigili del Fuoco** **115**
- **Emergenza sanitaria** **118**
- **Soccorso pubblico di emergenza** **113**

Ciascuna impresa dovrà illustrare nel proprio POS le procedure da adottare ed i soggetti responsabili del coordinamento delle squadre di emergenza. Tale documento dovrà essere sottoposto alla verifica del CSE.

# COMPUTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **S** | **COSTI PER LA SICUREZZA (non soggetto a ribasso d'asta)** | | | | |
| **S1** | **APPRESTAMENTI** | | | | |
| **S1.01** | Esecuzione di recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50x1,95 m) e basi prefabbricate in cemento e rivestita con rete in polietilene di color arancio brillante a maglie ovoidali. Segnalazione di cantieri temporanei costituita da cartelli conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione; incluso dispositivi luminosi ad integrazione delle segnalazioni ordinarie nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità . Compreso il montaggio, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Durata complessiva 5gg | ml | 40,00 | € 12,00 | € 480,00 |
| **S1.02** | Creazione cesate di cantiere a chiusura delle aree di lavorazione, costituite da divisori in pannelli di policarbonato di colore bianco h=200cm. La pannellatura dovrà risultare planare e continua. Compreso spostamento nelle varie fasi. Posizione da concordare con DL. Durata complessiva 50gg | ml | 250,00 | € 18,00 | € 4.500,00 |
| **S2** | **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE LAVORI INTERFERENTI** | | | | |
| **S2.01** | Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel PSC di imprese e lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE. | ore | 200,00 | € 32,00 | € 6.400,00 |
| **S2.02** | PETTORINA AD ALTA VISIBILITA' Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di pettorina ad alta visibilità di vari colori. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. | gg | 20,00 | € 1,00 | € 20,00 |
| **S3** | **IMPIANTI ELETTRICI / ANTINCENDIO** | | | | |
| **S3.01** | Compenso per trasporto, posa in opera, uso, modifica e successivo smontaggio di impianto elettrico di cantiere, derivato da quadro esistente ,secondo guida CEI 64-17, protezione minima IP55, così composto: | | | | |
| | • Quadro elettrico ASC di distribuzione mobile a 6/7 prese interbloccate, potenza max prelevabile 35Kw , con differenziale generale 4P 80A 0,03A classe AC, conforme alle prescrizioni della Norma CEI EN 60439-4 ; | cad | 10,00 | € 80,00 | € 800,00 |
| | • Quadri elettrici ASC di zona portatile a 3/4 prese interbloccate, con differenziale generale 4P 32A 0,03A classe AC, conforme alle prescrizioni della Norma CEI EN 60439-4; | cad | 8,00 | € 8,00 | € 64,00 |
| | • avvolgicavo L=30m di tipo industriale conforme alla norma CEI EN 61316 a una o più prese a spina di tipo industriale; | cad | 20,00 | € 10,00 | € 200,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Durata complessiva mesi 6<br>Compresa dichiarazione di conformità redatta secondo i principi specificati nel D.M. 22.01.2008, n. 37 . | cad | 1,00 | € 1.000,00 | € 1.000,00 |
| **S3.02** | Fornitura e posa in opera di estintore portatile ad anidride carbonica di capacità 5 kg avente costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M.20/12/82, adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B,corredati di certificato di omologazione da parte dl M.I.-C.S.E.A., compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge. | cad | 40,00 | € 22,00 | € 880,00 |
| **S4** | **MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA** | | | | |
| **S4.01** | Fornitura di pacchetto di medicazione rispondente all'art. 45 D.Lgs. 81/08 – Testo Unico E All. 2 Decreto 15 luglio 2003, n. 388. Compreso verifica ed adeguamento contenuto in base al reale utilizzo. | cad | 10,00 | € 50,00 | € 500,00 |
| **S4.02** | Fornitura di cartello "divieto di accesso" da applicare alla recinzione prefabbricata e alle cesate di cantiere | cad | 50,00 | € 3,00 | € 150,00 |
| **S4.03** | Fornitura e posa in opera di cartello composto con segnali di sicurezza in alluminio di spessore 0,5 mm conforme al D.Lgs.81/08 All.XXV completo di fissaggi. | cad | 50,00 | € 5,00 | € 250,00 |
| | **TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA (iva esclusa)** | | | | **€ 15.244,00** |

# ALLEGATI

1. Schede di valutazioni imprese e lavoratori autonomi
2. Cronoprogramma delle attività
3. Definizione delle fasi. Schema delle aree di intervento e dei settori
4. Planimetrie di evacuazione

*Studio Tecnico Ing. Molinaro*
Via Lampugnano 175 - 20151 Milano
Tel. 0248200458 - Fax 0240910604
arcing@arcing.it

# VERIFICA DOCUMENTAZIONE LAVORATORE AUTONOMO

Data
_____

| DATI IDENTIFICATIVI | | | |
|---|---|---|---|
| **CANTIERE** | **MILANO VIALE DELL'INNOVAZIONE 20** | | |
| COMMITTENTE | **I POMERIGGI MUSICALI SERVIZI TEATRALI SRL** | | |
| LAVORI DA ESEGUIRE | | | |
| **RAGIONE SOCIALE IMPRESA ESECUTRICE** | | | |
| | subappalto di | | |
| | Indirizzo | | |
| | P.IVA C.F. | | |
| | Datore di lavoro | tel | |
| | Preposto | tel | |

| VERIFICA IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **N.** | **tipo documento** | **presente** | **assente** | **note/integrazione** | **verifica_____** | **verifica_____** |
| A | Iscrizione alla Camera di Commercio, Industria ed Artigianato | | | | | |
| B | Documento Unico di Regolarità Contributiva di cui al Decreto | | | | | |
| C | Presa visione ed accettazione POS | | | | | |
| D | Presa visione ed accettazione PSC | | | | | |
| VERIFICA PIANO OPERATIVO SICUREZZA | | | | | | |
| 1 | Autocertificazione attestante la conformità di tutte le macchine, attrezzature ed opere provvisionali utilizzate e la loro corretta manutenzione a norma di legge. | | | | | |
| 2 | Descrizione dell'attività svolta in cantiere, della specifica area e la valutazione dei rischi inerenti all'attività | | | | | |
| 3 | Dichiarazione di non avere dipendenti | | | | | |
| 4 | Dichiarazione di possedere e di essere formato dell'uso dei dispositivi di protezione individuale | | | | | |
| 5 | Attestati inerenti la propria formazione | | | | | |
| 6 | Certificato di idoneità sanitaria | | | | | |
| DOCUMENTAZIONE RICHIESTA INTEGRATIVA | | | | | | |
| 0a | Polizza assicurazione RCT/O (Responsabilità Civile a Terzi ed Operai) in corso di validità. | | | | | |
| 0b | Esempio tesserino di riconoscimento con indicate:<br>- le generalità del lavoratore (nome, cognome, data di nascita, ed eventualmente il luogo di nascita),<br>- fotografia del lavoratore,<br>- nome Ditta,<br>- in caso di subappalto, l'autorizzazione al subappalto; | | | | | |

Responsabile Impresa Principale
_____

Coordinatore per la Sicurezza
_____

*Studio Tecnico Ing. Molinaro*
Via Lampugnano 175 - 20151 Milano
Tel. 0248200458 - Fax 0240910604
arcing@arcing.it

# VERIFICA DOCUMENTAZIONE IMPRESA ESECUTRICE

Data _____
agg. del

| DATI IDENTIFICATIVI | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CANTIERE** | **MILANO VIALE DELL'INNOVAZIONE 20** | | | |
| COMMITTENTE | **I POMERIGGI MUSICALI SERVIZI TEATRALI SRL** | | | |
| LAVORI DA ESEGUIRE | | | | |
| **RAGIONE SOCIALE IMPRESA ESECUTRICE** | | | | |
| | subappalto di | | | |
| | Indirizzo | | | |
| | P.IVA | C.F. | | |
| | Datore di lavoro | tel | | |
| | Preposto | tel | | |

| VERIFICA IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **N.** | **tipo documento** | **presente** | **assente** | **note/integrazione** | **erifica_____** | **erifica_____** |
| A | Iscrizione alla Camera di Commercio, Industria ed Artigianato | | | | | |
| B | Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) D.Lgs 81/08. | | | | | |
| C | Documento Unico di Regolarità Contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007. | | | | | |
| D | Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 D.Lgs 81/08. | | | | | |
| E | Dichiarazione Organico Medio Annuo e dichiarazione contratto collettivo stipulato e applicato ai lavoratori dipendenti. | | | | | |
| F | Presa visione ed accettazione PSC e POS impresa affidataria | | | | | |
| VERIFICA PIANO OPERATIVO SICUREZZA | | | | | | |
| 1 | Il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere; | | | | | |
| 2 | La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari; | | | | | |
| 3 | Addetto al pronto soccorso - nomina (firmata dal Ddl e addetto per accettazione) e attestato corso - tale figura deve essere sempre presente in cantiere | | | | | |
| 4 | Addetto antincendio ed evacuazione dei lavoratori - nomina (firmata dal Ddl e addetto per accettazione) e attestato corso - tale figura deve essere sempre presente in cantiere | | | | | |
| 5 | Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), aziendale o territoriale (RLST) - verbale elezioni e attestato corso | | | | | |
| 6 | lettera di nomina del medico competente | | | | | |
| 7 | Il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione - nomina (firmata dal Ddl e addetto per accettazione) ed attestati | | | | | |
| 8 | I nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere; | | | | | |
| 9 | Preposto per il cantiere in oggetto - nomina (firmata dal Ddl e addetto per accettazione) e attestato corso - tale figura deve essere sempre presente in cantiere | | | | | |
| 10 | Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa; | | | | | |
| 11 | le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice; | | | | | |
| 12 | la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro; | | | | | |
| 13 | l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere; | | | | | |
| 14 | l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza; | | | | | |
| 15 | l'esito del rapporto di valutazione del rumore; | | | | | |

Responsabile Impresa Principale
_____

Coordinatore per la Sicurezza
_____

*Studio Tecnico Ing. Molinaro*
Via Lampugnano 175 - 20151 Milano
Tel. 0248200458 - Fax 0240910604
arcing@arcing.it

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | l'esito del rapporto di valutazione delle vibrazioni; | | | | | |
| 17 | l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere; | | | | | |
| 18 | le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto; | | | | | |
| 19 | l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere; | | | | | |
| 20 | la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere. | | | | | |
| 21 | documenti attestanti idoneità sanitaria lavoratori impiagati sul cantiere | | | | | |
| | DOCUMENTAZIONE RICHIESTA INTEGRATIVA | | | | | |
| 0a | Polizza assicurazione RCT/O (Responsabilità Civile a Terzi ed Operai) in corso di validità. | | | | | |
| 0b | Richiesta di autorizzazione al Subappalto. | | | | | |
| 0c | Esempio tesserino di riconoscimento con indicate:<br>- le generalità del lavoratore (nome, cognome, data di nascita, ed eventualmente il luogo di nascita),<br>- fotografia del lavoratore,<br>- nome Ditta / datore di lavoro<br>- la data di assunzione,<br>- in caso di subappalto, l'autorizzazione al subappalto; | | | | | |
| 0d | Autocertificazione attestante la conformità di tutte le macchine, attrezzature ed opere provvisionali utilizzate e la loro corretta manutenzione a norma di legge. | | | | | |
| 0e | Registro infortuni | | | | | |
| 0f | Copia Libro Matricola e Libro Unico del lavoro o UNI LAV | | | | | |
| 0g | Verbale Consegna DPI lavoratori aggiornato firmato dal Ddl e dal lavortaore per accettazione | | | | | |
| | DOCUMENTAZIONE RICHIESTA IN CASI SPECIFICI | | | | | |
| I | PiMUS (Piano Montagio Utilizzo Smontaggio) consegnato dall'impresa installatrice di ponteggi | | | | | |
| II | Libretti di uso e manutenzione dei ponteggi, trabattelli, macchine ed attrezzature o dichiarazione atto di notorietà | | | | | |
| III | Eventuali relazioni di calcolo per opere provvisionali "fuori schema" | | | | | |
| IV | Per le attrezzature di sollevamento: libretti di omologazione, documentazioni relative alle verifiche periodiche, verifiche di funi e catene, comunicazioni di installazioni di cantiere | | | | | |
| V | Qualificazioni ai sensi del D.M. 37/08 per le attività soggette (installazioni di impiani elettrici e di protezione contro le scariche atmosferiche) | | | | | |

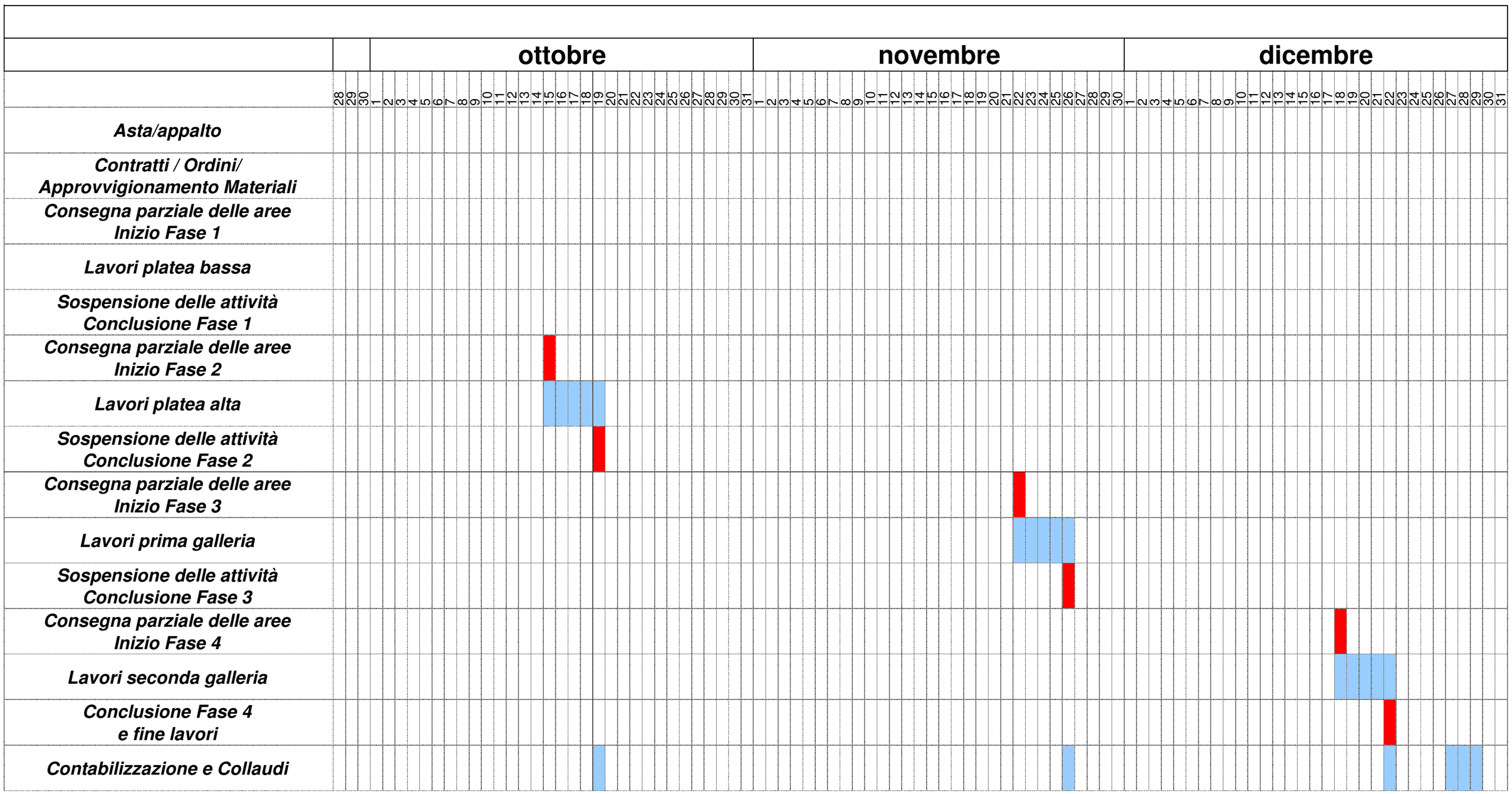
Responsabile Impresa Principale
_____

Coordinatore per la Sicurezza
_____

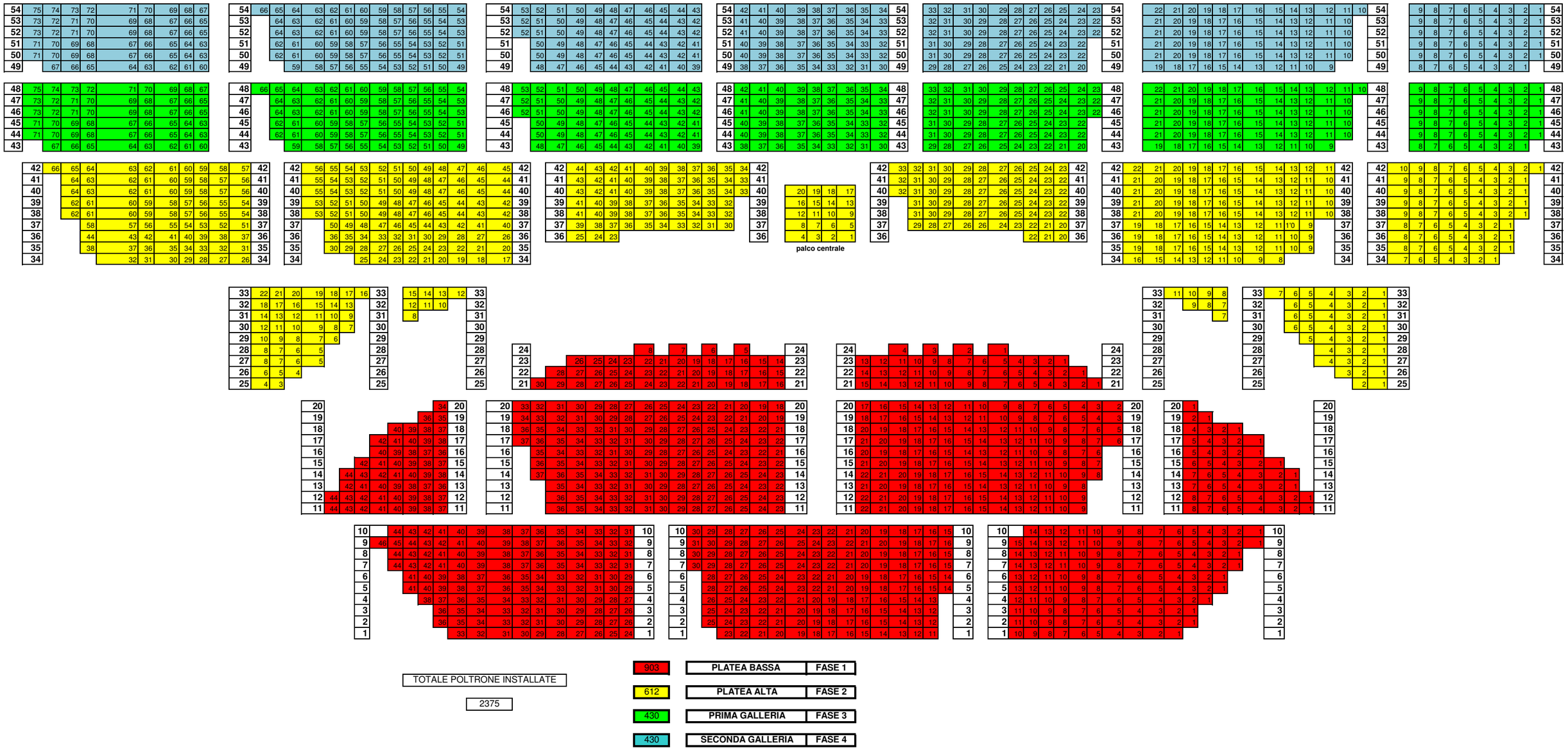
TEATRO ARCIMBOLDI
CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'

| | Area temporale dell'intervento | | | |
|---|---|---|---|---|
| | giugno | luglio | agosto | settembre |
| | 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 | | | |
| ***Asta/appalto*** | | | | |
| ***Contratti / Ordini/ Approvvigionamento Materiali*** | | | | |
| ***Consegna parziale delle aree Inizio Fase 1*** | | | | |
| ***Lavori platea bassa*** | | | | |
| ***Sospensione delle attività Conclusione Fase 1*** | | | | |
| ***Consegna parziale delle aree Inizio Fase 2*** | | | | |
| ***Lavori platea alta*** | | | | |
| ***Sospensione delle attività Conclusione Fase 2*** | | | | |
| ***Consegna parziale delle aree Inizio Fase 3*** | | | | |
| ***Lavori prima galleria*** | | | | |
| ***Sospensione delle attività Conclusione Fase 3*** | | | | |
| ***Consegna parziale delle aree Inizio Fase 4*** | | | | |
| ***Lavori seconda galleria*** | | | | |
| ***Conclusione Fase 4 e fine lavori*** | | | | |
| ***Contabilizzazione e Collaudi*** | | | | |

TEATRO ARCIMBOLDI
CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'



TEATRO ARCIMBOLDI
DEFINIZIONE DELLE FASI

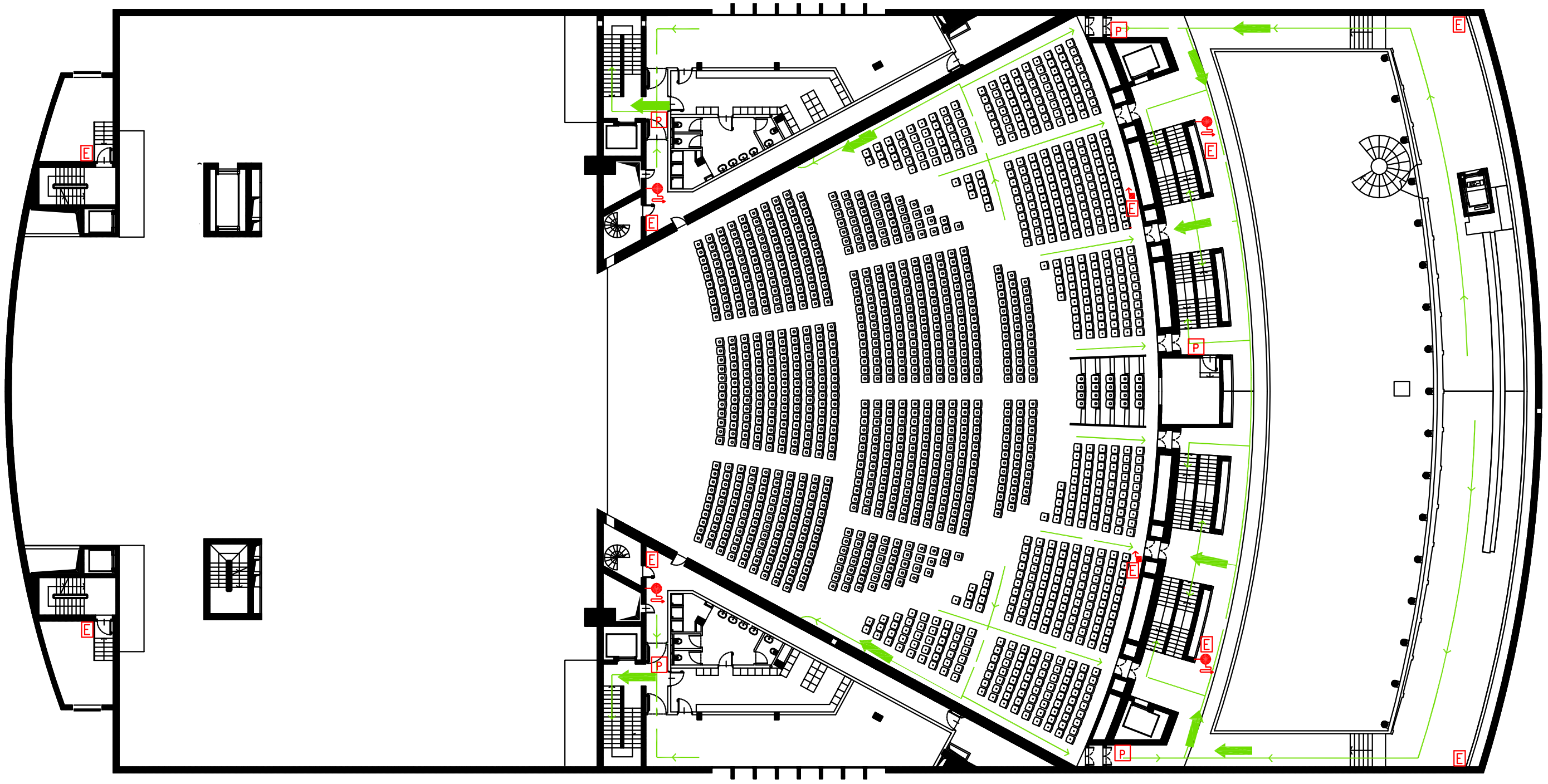


LEGENDA

| | |
|---|---|
| VIE DI FUGA | NASPO DN 25 |
| PERCORSO DI USCITA ORIZZONTALE | IDRANTE DN 45 |
| PERCORSO DI USCITA VERSO L' ALTO | E ESTINTORE PORTATILE |
| PERCORSO DI USCITA VERSO IL BASSO | P PULSANTE MANUALE DI ALLARME |

# TEATRO DEGLI ARCIMBOLDI

## PIANO DI EMERGENZA
## PLATEA BASSA – HALL



LEGENDA

| | |
|---|---|
| VIE DI FUGA | NASPO DN 25 |
| PERCORSO DI USCITA ORIZZONTALE | IDRANTE DN 45 |
| PERCORSO DI USCITA VERSO L' ALTO | E ESTINTORE PORTATILE |
| PERCORSO DI USCITA VERSO IL BASSO | P PULSANTE MANUALE DI ALLARME |

# TEATRO DEGLI ARCIMBOLDI

## PIANO DI EMERGENZA
## PLATEA ALTA

LEGENDA

| | |
|---|---|
| VIE DI FUGA | NASPO DN 25 |
| PERCORSO DI USCITA ORIZZONTALE | IDRANTE DN 45 |
| PERCORSO DI USCITA VERSO L' ALTO | E ESTINTORE PORTATILE |
| PERCORSO DI USCITA VERSO IL BASSO | P PULSANTE MANUALE DI ALLARME |

# TEATRO DEGLI ARCIMBOLDI

## PIANO DI EMERGENZA
## PRIMA GALLERIA

LEGENDA

| | |
|---|---|
| VIE DI FUGA | NASPO DN 25 |
| PERCORSO DI USCITA ORIZZONTALE | IDRANTE DN 45 |
| PERCORSO DI USCITA VERSO L' ALTO | ESTINTORE PORTATILE |
| PERCORSO DI USCITA VERSO IL BASSO | PULSANTE MANUALE DI ALLARME |

# TEATRO DEGLI ARCIMBOLDI

## PIANO DI EMERGENZA
## SECONDA GALLERIA