



**COMUNE DI BARENGO**  
Regione Piemonte – Provincia di Novara

---

**LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE  
INTERNAMENTE AL PERIMETRO DELL'ESISTENTE**

---

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

**Luglio 2015**

**Aggiornamento elaborati n. 2.0 – Maggio 2016**

---

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

---

**Progettista:**           **UFFICIO TECNICO COMUNALE**  
                              **Geom. Marco CHIERA**

**Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:**  
**Ing. Ettore Alberto PEONIA**

**Comune di BARENGO**  
Provincia di NO

**PIANO DI SICUREZZA E  
COORDINAMENTO**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE INTERNAMENTE AL  
PERIMETRO DELL'ESISTENTE

**COMMITTENTE:** COMUNE DI BARENGO.

**CANTIERE:** CIMITERO COMUNALE - STRADA VICINALE DELLA QUINCIA, BARENGO (NO)

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(Ingegnere Peonia Ettore Alberto)

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

\_\_\_\_\_  
(R.U.P. Geom. Chiera Marco)

**Ingegnere Peonia Ettore Alberto**

Viale Partigiani n. 43  
28010 Boca (NO)  
Tel.: 0321 98074 - Fax: 0321 927007  
E-Mail: peonia.e@studiomiglio.it

# ANAGRAFICA

## LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	<b>Opera Edile</b>
OGGETTO:	<b>LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE INTERNAMENTE AL PERIMETRO DELL'ESISTENTE</b>
Importo presunto dei Lavori:	<b>360'552,93 euro (importo a base d'asta al netto degli oneri di sicurezza)</b>
Numero imprese in cantiere:	<b>3 (previsto)</b>
Numero di lavoratori autonomi:	<b>2 (previsto)</b>
Numero massimo di lavoratori:	<b>6 (massimo presunto)</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>645 uomini/giorno</b>
Durata in giorni (presunta):	<b>180 (sei mesi)</b>

### Dati del CANTIERE:

Indirizzo	<b>CIMITERO COMUNALE - STRADA VICINALE DELLA QUINCIA</b>
CAP:	<b>28015</b>
Città:	<b>BARENGO (NO)</b>

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	<b>COMUNE DI BARENGO</b>
Indirizzo:	<b>VIA VITTORIO EMANUELE N. 39</b>
CAP:	<b>28015</b>
Città:	<b>BARENGO (NO)</b>

### nella Persona di:

Nome e Cognome:	<b>Marco Chiera</b>
Qualifica:	<b>R.U.P. Geom.</b>
Indirizzo:	<b>VIA VITTORIO EMANUELE N. 39</b>
CAP:	<b>28015</b>
Città:	<b>BARENGO (NO)</b>

## RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	<b>Marco Chiera</b>
Qualifica:	<b>R.U.P. Geom.</b>
Indirizzo:	<b>Via Vittorio Emanuele n. 39</b>
CAP:	<b>28015</b>
Città:	<b>Barengo (NO)</b>

### Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	<b>Ettore Alberto Peonia</b>
Qualifica:	<b>Ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Viale Partigiani n. 43</b>
CAP:	<b>28010</b>
Città:	<b>Boca (NO)</b>
Telefono / Fax:	<b>0321 98074      0321 927007</b>
Telefono Cell.:	<b>333 6684504</b>
Indirizzo e-mail:	<b>peonia.e@studiomiglio.it</b>

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

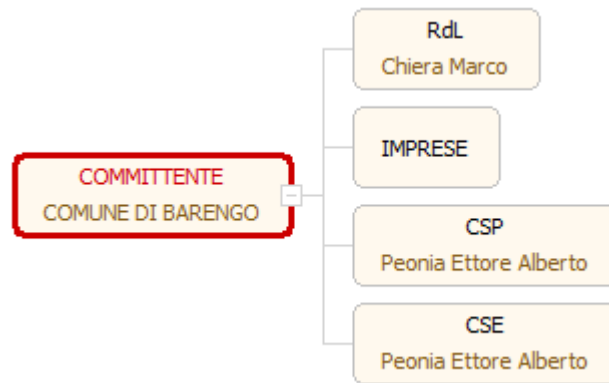
Nome e Cognome:	<b>Ettore Alberto Peonia</b>
Qualifica:	<b>Ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Viale Partigiani n. 43</b>
CAP:	<b>28010</b>
Città:	<b>Boca (NO)</b>
Telefono / Fax:	<b>0321 98074      0321 927007</b>
Telefono Cell.:	<b>333 6684504</b>
Indirizzo e-mail:	<b>peonia.e@studiomiglio.it</b>

## IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

All'atto della stesura del presente piano non risultano individuate le imprese esecutrici che saranno individuate in sede di gara d'apalto

# ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



## DOCUMENTAZIONE

Documentazione da custodire in cantiere

**Dovranno essere trasmessi prima dell'inizio dei lavori e successivamente conservati in cantiere i seguenti documenti:**

### PER LE IMPRESE CON DIPENDENTI

- 1- CCIAA-Visura camerale in corso di validità (*validità 6 mesi, da richiedere in anticipo*)
- 2- Dure in corso di validità (*validità 4 mesi, 7/10 giorni da quando lo si richiede*)
- 3- Attestati di Formazione e Informazione secondo l' art. 36 e 37 del D.Lgs.81/08, generale+specifici (*da agg. Ogni 5 anni*) +macchine (*da agg. All'accordo Stato-reg.*)
- 4- Lettera consegna D.P.I., firmata dal ricevente (*aggiornata all'anno corrente*)
- 5- SSP:
  - Nomina RSPP (*con firma per ricevuta dell' incarico. Rspp=DdL-->16h. Rspp≠ DdL-->A+B+C*)
  - Nomina RLS (*con firma per ricevuta dell' incarico, Verbale nomina ogni 3aa, attestato base 32h+agg. Annuale*)
  - Nomina Medico competente (*con firma per ricevuta dell' incarico, lettera aggiornata alla 81/08*)
  - Nomina Coordinatori Emergenze (*con firma per ricevuta dell' incarico e attestato*):
  - Nomina Primo soccorso (*con firma per ricevuta dell' incarico, attestato corso base + agg. triennale*)
  - Nomina Antincendio (*con firma per ricevuta dell' incarico, attestato corso base + eventuali agg.*)
  - Nomina Preposto (*con firma per ricevuta dell' incarico, attestato corso specifico + agg. Ogni 5 anni*)
- 6- Idoneità sanitaria dei lavoratori (*validità 1 anno*)
- 7- Documento di valutazione dei rischi (D.V.R.)
  - In allegato esito valutazione Rumore
  - In allegato esito valutazione Vibrazioni
- POS (*Firmato*)
- 8- Modelli Unilav assunzione dipendenti (*in alternativa il LUL*)
- 9- Stralcio del registro infortuni (*no vidimazione reg. Lombardia dal 04/2007*)
- 10- Copia apertura partita iva
- Copia iscrizione posizione assicurativa INAIL
- Copia iscrizione posizione assicurativa INPS
- 11- Copia carte d' identità + Patente autisti + Tesserino sanitario
- 12- Dichiarazione ai sensi dell' art.14 del D.Lgs.81/08
- 13- Dichiarazione conformità macchine e attrezzature
- 14- Autocertificazione dei requisiti di idoneità tecnico professionale (*ai sensi dell'art47 del Testo Unico 81/08 e dal decreto del Presidente della Repubblica del 28-12-2000, n. 445*)
- 15- Copia del contratto di assicurazione RC con quietanza di pagamento avvenuta

- 16- Dichiarazione organico medio annuo DOMA (*referita all' anno precedente*)
- 17- Dichiarazione contratto collettivo applicato ai lavoratori
- 18- Accettazione formale del PSC da parte del subappaltatore
- 19- Pimus (*se esistente ponteggio*)

#### **PER I LAVORATORI AUTONOMI**

- 1- CCIAA-Visura camerale in corso di validità (*validità 6 mesi, da richiedere in anticipo*)
- 2- Durc in corso di validità (*validità 4 mesi, 7/10 giorni da quando lo si richiede*)
- 3- Attestati di Formazione
- 4- Autocertificazione dei requisiti di idoneità tecnico professionale (*ai sensi dell'art47 del Testo Unico (81/08) e dal decreto del Presidente della Repubblica del 28-12-2000, n. 445*)
- 5- Autocertificazione D.P.I. (*aggiornata all'anno corrente*)
- 6- Idoneità sanitaria ove espressamente prevista dal 81/08 (*in corso di validità*)
- 7- Specifica documentazione attestante la conformità al D.Lgs.81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisionali
- 8- Copia apertura partita iva
- 9- Copia carta d' identità
- 10- Accettazione formale del PSC

#### **PER LE DITTE DI NOLEGGIO**

- 1- CCIAA-Visura camerale in corso di validità (*validità 6 mesi, da richiedere in anticipo*)
- 2- Durc in corso di validità (*validità 4 mesi, 7/10 giorni da quando lo si richiede*)
- 3- Copia apertura partita iva
- Copia iscrizione posizione assicurativa INAIL
- Copia iscrizione posizione assicurativa INPS
- 4- Copia carta d' identità
- 5- Dichiarazione ai sensi dell' art.14 del D.Lgs.81/08
- 6- Dichiarazione conformità macchine e attrezzature
- 7- Autocertificazione dei requisiti di idoneità tecnico professionale (*ai sensi dell'articolo 47 del Testo Unico (81/08) e dal decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445*)
- 8- Copia del contratto di assicurazione RC con quietanza di pagamento avvenuta

#### **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 |

# 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 e s.m.i.)

Il cantiere è ubicato nel Comune di Barengo e precisamente all'interno del cimitero comunale.  
Il nuovo edificio in progetto verrà realizzato all'interno della perimetrazione esistente del cimitero comunale, nel campo libero esistente a sud dell'area cimiteriale.  
Il cantiere nello specifico sarà realizzato all'interno dell'area cimiteriale attualmente occupata da un'area verde.

L'area limitrofa al cantiere risulta essere scarsamente urbanizzata e l'area di intervento risulta essere in stretta relazione con gli spazi utilizzati dagli utenti del cimitero.

Il cantiere ed i percorsi di maestranze e dei non addetti ai lavori dovranno essere segnalati e separati.

Nelle aree limitrofe al cantiere e nei percorsi di ingresso ed uscita dal complesso cimiteriale porterà coesistere la presenza e la circolazione di addetti ai lavori e personale estraneo al cantiere in oggetto, tali situazioni dovranno essere organizzate e coordinate secondo i principi del presente piano.

## Norme da seguire in esterno del cantiere

E' VIETATO parcheggiare per tempo prolungato nelle aree esterne alla propria area di cantiere, le soste sono consentite esclusivamente per le operazioni di carico e scarico

E' OBBLIGATORIO garantire un'adeguata pulizia delle ruote dei mezzi che escono dal cantiere (evitare di sporcare i percorsi comuni)

In tutto il cantiere ALL'INTERNO DELL'AREA DI CANTIERE E DURANTE LE OPERAZIONI DI INGRESSO ED USCITA I MEZZI DOVRANNO CIRCOLARE A "PASSO D'UOMO"

E' OBBLIGATORIO attenersi scrupolosamente alle direttive impartite dal Committente, Direttore dei Lavori e C.S.E. ed a quanto indicato nel presente documento e successive modifiche ed integrazione.

## Modalità di accesso e circolazione

L'accesso dovrà avvenire sempre ed esclusivamente secondo le modalità indicate nel presente documento:

Al fine di limitare l'occupazione dello spazio dovranno essere seguite le seguenti regole:

- utilizzo di mezzi di tipo collettivo per gli addetti,
- prediligere le operazioni di montaggio di tipo just-in-time, le forniture di materiale dovranno essere gestite ed organizzate al fine di creare un avvicendamento dei mezzi di fornitura tale da non creare intralcio alle lavorazioni, quando un mezzo lascia il lotto di lavorazione il successivo accede all'area,

L'ACCESSO ALL'AREA DI CANTIERE POTRA' AVVENIRE UNICAMENTE A PERSONALE DOTATO DELL'IDONEO ABBIGLIAMENTO DI SICUREZZA

PRIMA DELL'ACCESSO AL CANTIERE DI NUOVA DITTA SARA' INDETTA IDONEA RIUNIONE DI COORDINAMENTO FORMAZIONE ED INFORMAZIONE IN CUI VERRANNO FORNITE LE INFORMAZIONI SULLE MODALITA' E LE PROCEDURE DI ACCESSO

## Organizzazione e norme di comportamento di carattere generale

E' FATTO OBBLIGO alle imprese impegnate nelle lavorazioni attenersi scrupolosamente alle regole comportamentali richieste.

Le parti comuni dell'area cimiteriale potranno essere utilizzate esclusivamente per compiere il percorso dal cancello di ingresso al proprio lotto di lavoro.

#### Organizzazione e norme di comportamento all'interno del lotto

E' FATTO OBBLIGO alle imprese impegnate nelle lavorazioni all'interno del lotto attenersi scrupolosamente alle regole previste dalle vigenti normative di sicurezza.

Dovranno essere seguite tutte le indicazioni e le misure organizzative e gestionali indicate nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e successive modifiche ed integrazioni , nonché quelle contenute all'interno dei verbali redatti in occasione delle riunioni di coordinamento, formazione ed informazione.

Tali verbali di coordinamento dovranno essere considerate come procedure operative e come aggiornamento del PSC in funzione dell'evoluzione dei lavori pertanto considerati documenti ufficiali che dovranno essere formalmente recepiti ed accettati.

**GLI ACCESSI AL CANTIERE DOVRANNO SEMPRE ESSERE MANTENUTI CHIUSI AL FINE DI IMPEDIRE L'ACCESSO A PERSONALE NON AUTORIZZATO.**

#### Gestione delle inadempienze alle norme comportamentali

Il personale preposto al controllo ed alla vigilanza dei lavori e del cantiere provvederà, in caso di avvenuta trasgressione alle regole di comportamento, a segnalare e richiamare formalmente i trasgressori.

Non saranno tollerati comportamenti in contrasto con le regole comportamentali impartite dal presente documento e alle vigenti normative di carattere nazionale, in modo particolare per quelle riguardanti la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Le trasgressioni saranno documentate e notificate formalmente al Responsabile dei Lavori

## **DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

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

Il presente progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio funerario all'interno del primo campo a SUD del cimitero esistente, già configurato dalla presenza di edifici funerari di tipologia analoga all'edificio in progetto.

Il progetto architettonico prevede la realizzazione dei seguenti manufatti:

- 10 edicole private, composte da dieci loculi e 4 cellette ossario cadauna, suddivise in due gruppi da cinque, per un totale di 100 loculi e 40 cellette ossario;
- 2 colombari, composti da 30 loculi e 12 cellette ossario ciascuno;
- 4 edicole private singole (disposte agli angoli), composte da 10 loculi e 4 cellette ossario cadauna, per un totale di 40 loculi e 16 cellette ossario.

Le pareti perimetrali del manufatto saranno non meno di 5 cm tranne quella posteriore che sarà di 14 cm, le solette e le tramezze interne 10 cm.

L'unione tra i manufatti sarà assicurata da un getto in c.a. effettuato in opera, da min 8 cm a max 17 cm per i sette verticali e 5 cm per quelli orizzontali.

La chiusura del loculo a tumulazione avvenuta dovrà essere effettuata con una lastrina prefabbricata in c.a. vibrato, spessore 3 cm sigillato con cemento ad espansione.

Gli edifici funerari saranno realizzati completamente fuori terra e pertanto non necessitano indagini geologiche particolari



Al fine di garantire l'uniformità delle tipologie edilizie, il presente progetto prevede la costruzione di un edificio tipologicamente analogo all'edificio esistente sul campo adiacente con le seguenti caratteristiche:

- pianta rettangolare ove sono presenti rispettivamente

sulle testate NORD e SUD i due colombari / loculi posti fra due cappelle private realizzate ad angolo; sui lati OVEST ed EST le cappelle private;

- elementi di finitura analoghi all'edificio funerario esistente sul lato est quali

- struttura portante in elementi di tipo prefabbricato in c.a.;

- finitura pareti perimetrali esterne mediante rivestimento in "serizzo" di colore grigio;

- porte di accesso alle cappelle private in vetro semplice ad anta singola;

- manto di copertura in lamiera grecata color testa di moro completamente occultato alla vista da tutti i fronti dell'edificio in quanto lo sviluppo della facciata è a tutt'altezza;

Per maggiori dettagli fare riferimento agli specifici elaborati progettuali.

## AREA DEL CANTIERE

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

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

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

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

L'area di cantiere si presenta come un lotto di superficie pari a circa 13 x 27 metri quasi interamente occupato dall'opera in progetto.

Al fine di ottimizzare da un punto di vista logistico, organizzativo e funzionale l'organizzazione dell'area di cantiere, sarà sfruttata per l'accesso la rampa esistente e la viabilità interna al cimitero e nell'area a prato adiacente sarà realizzata l'area per i presidi di cantiere, per il deposito dei materiali e per lo stazionamento dei mezzi di montaggio.

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere verrà allestita all'interno dell'area cimiteriale.

Le aree di lavoro risultano accessibili attraverso la viabilità pubblica ed attraverso i percorsi interni al cimitero.

Le lavorazioni si svolgeranno per la quasi totalità all'interno del lotto, tutto le lavorazioni andanti ad occupare aree esterne dovranno essere preventivamente comunicate ed autorizzate.

Per il getto della platea di fondazione si utilizzerà (causa l'impossibilità di accesso all'interno del cimitero) il terreno agricolo confinante previa richiesta ed ottenimento delle autorizzazione da parte dei proprietari.

L'area di cantiere dovrà essere adeguatamente delimitata e segnalata, all'interno di essa lotto saranno organizzate le aree di stoccaggio, parcheggio e lavorazioni come da planimetrie allegate.

All'interno delle fasi di costruzione principali saranno allestite aree di cantiere temporanee interessate dalle lavorazioni accessorie e/o minori, tali aree saranno opportunamente segregate segnalate organizzate e coordinate.

L'area per il deposito dei materiali sarà organizzata a terra ed in funzione delle fasi lavorative.

L'installazione di attrezzature fisse e la formazione di aree destinate al deposito di materiali e forniture dovranno essere identificate e definite ed essere opportunamente segnalate e segregate.

Per maggiori dettagli fare riferimento alla planimetria di cantiere allegata al presente piano.

### **Linee aeree ed esterne**

Allo stato attuale non sono prevedibili rischi particolari legati alle linee aeree, durante le lavorazioni si provvederà ad un adeguamento del presente piano qualora fosse necessario.

Non sono presenti linee aeree interferenti con le lavorazioni e pertanto allo stato attuale non è prevedibile il verificarsi di fonti di pericolo per interferenza con le lavorazioni.

Si raccomanda tuttavia al personale addetto ai lavori di procedere ad una ricognizione preventiva dell'area al fine di individuare le possibili fonti di rischio prima di iniziare le lavorazioni e di coordinarsi per la definizione degli interventi e delle aree su cui operare.

### **Condutture sotterranee**

Allo stato attuale non sono prevedibili rischi particolari legati alle reti di sottosuolo durante le lavorazioni si provvederà ad un adeguamento del presente piano qualora fosse necessario.

Le operazioni di scavo per la formazione delle strutture di formazione risultano di poca profondità, tali operazione dovranno comunque avvenire previa verifica delle condizioni al contorno e sotto la sorveglianza di personale di assistenza allo scavo.

## **FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I fattori esterni che comportano rischio per il cantiere, sono individuabili esclusivamente per le operazioni di ingresso ed uscita sulla strada pubblica e dalla circolazione e manovra di mezzi nelle aree esterne.

Dovranno essere regolamentate le modalità di accesso e di approvvigionamento di materiali e delle attrezzature, mediante allestimento, laddove necessario di aree di deposito materiale e si dovrà attuare le opportune misure di prevenzione e protezione durante le operazioni di accesso all'interno dell'area cimiteriale dei mezzi d'opera.

Le aree di lavoro dovranno essere opportunamente segnalate e delimitate e dovrà essere interdetto il transito e lo stazionamento di mezzi e materiali nelle immediate vicinanze delle aree di cantiere.

Per maggiori dettagli fare riferimento agli elaborati grafici e progettuali in allegato.

## **Strade e piazzali**

Il complesso cimiteriale è circondato da terreni agricoli per tre lati fatta eccezione per il fronte che risulta costeggiato da strada pubblica e relativo piazzale.

L'area di cantiere interna risulta essere perimetralmente circondata dai vialetti interni di tipo pedonale con pavimentazione in autobloccanti.

Data la conformazione del cantiere non esistono relazioni dirette tra il cantiere e la viabilità esterna.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle operazioni di ingresso ed uscita dagli accessi carrai del cimitero per la possibile presenza di pedoni.

Le operazioni di carico e scarico dai mezzi d'opera di fornitura si svolgeranno quando possibile nell'area di cantiere, laddove a causa delle dimensioni dei mezzi o dei materiali questo non fosse possibile verrà utilizzato il piazzale esterno previa delimitazione e definizione di apposite aree e il conferimento dei materiali all'interno del cantiere avverrà attraverso l'ausilio di mezzi idonei.

Il trasporto del materiale in cantiere dovrà avvenire per mezzo di idonei mezzi adatti all'ingresso ed al transito all'interno dell'area cimiteriale.

Tutte le operazioni di circolazione dovranno essere svolte prestando la massima attenzione alla presenza di utenti all'interno delle aree cimiteriali che durante l'ingresso ed uscita dall'area alla circolazione dei veicoli esterni al cantiere.

Il cantiere e le eventuali aree di deposito esterne dovranno rimanere opportunamente segnalato per tutta la durata dei lavori e opportunamente segnalate durante le ore notturne qualora interferenti con le aree di traffico veicolare .

Durante le operazioni di manovra, carico e scarico, approvvigionamento e movimentazione dei materiali e delle forniture dovrà essere prestata la massima attenzione.

Tutte le operazioni con mezzi d'opera dovranno avvenire con l'assistenza di personale a terra e secondo i percorsi e le aree di manovra definite.

## **Altri cantieri**

Allo stato attuale è presente un altro cantiere la cui durata dovrebbe protrarsi fino ad aprile 2017.

Tale cantiere risulta adeguatamente confinato e segregato e non costituisce fonte di pericolo o interferenza.

Le uniche possibili interferenze sono durante le operazioni di ingresso nel cimitero transito interno ed accesso alle aree di lavoro. Inoltre la recinzione del cantiere potrebbe rendere difficoltoso l'accesso dei mezzi alla rampa di accesso al cantiere.

prima dell'inizio dei lavori e dell'allestimento del cantiere, in funzione dello stato di avanzamento lavori del cantiere in essere sarà indetta riunione di coordinamento al fine di definire eventuali modifiche e le procedure di dettaglio.

Allo stato attuale non sono prevedibili possibili fonte di pericolo o interferenza tra i cantieri.

Qualora si verificasse la necessità di svolgere lavorazioni all'esterno dell'area di cantiere, si provvederà, una volta ottenuta l'autorizzazione ad indire una riunione di coordinamento al fine di organizzare le lavorazioni, valutare le fonti di rischio e di interferenza ed aggiornare il PSC.

***Si riepilogando di seguito i principali fattori di rischio che possono essere riscontrati nell'ambito della gestione ordinaria del cantiere ; si specifica che l'elenco è da intendersi non esaustivo e sarà costantemente aggiornato durante lo sviluppo dei lavori:***

***- mobilità sugli spazi comuni;***

***- occupazione eccezionale e/o temporanea degli spazi comuni;***

***- interferenze tra i vari cantieri e spazi comuni, tra spazi comuni e spazi comuni e interferenze aeree in genere tra sistemi di sollevamento, come l'utilizzo di gru mobili e altri sistemi di sollevamento asserviti alle operazioni di carico/scarico;***

***- stabilità degli scavi in corrispondenza dei limiti del cantiere;***

- *produzione di polveri;*
- *rumore;*
- *vibrazioni;*

Qualora si verificasse la compresenza di ulteriori cantieri sarà cura ed onere del Coordinatore in fase di esecuzione indire una riunione di coordinamento al fine di organizzare le lavorazioni, valutare le fonti di rischio e di interferenza ed aggiornare il PSC.



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

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le lavorazioni proprie dell'area di cantiere comportano per l'area circostante i seguenti rischi:

- presenza di mezzi in movimento, polvere, rumore,

Al fine di limitare le fonti di rischio e i disagi le maggiormente pericolose e/o interferenti dovranno svolgersi secondo le prescrizioni del presente PSC e secondo le regole e le procedure definite nei piani operativi di sicurezza.

Le lavorazioni che possono comportare interferenze per gli ambienti esterni, specialmente per quanto riguarda l'ingresso e l'uscita dall'area di cantiere e la movimentazione dei materiali mediante gru o altri mezzi di sollevamento, dovranno essere limitati il più possibile

Per ovviare a questo e ridurre le fonti di rischio le lavorazioni dovranno essere eseguite secondo i seguenti criteri:

- seguire le procedure indicate nel presente PSC
- gli accessi e l'uscita dei mezzi deve essere controllata
- le traiettorie di manovra dei mezzi di sollevamento devono essere definite e controllate
- le lavorazioni dovranno procedere per fasi consecutive e circoscritte definite preventivamente

Il cantiere può causare interferenze ed essere possibile fonte di rischio e pericolo per "l'ambiente esterno" durante le lavorazioni per quanto riguarda le interferenze con le utenze del cimitero.

I rischi legati al rischio di caduta di materiale dall'alto e all'esterno dell'area di cantiere dovrà essere prevenuto mediante controllo e limitazione dei raggi di azione dei mezzi di sollevamento.

Le manovre di ingresso ed uscita dall'area di cantiere e le operazioni di manovra dei mezzi d'opera dovranno essere eseguite con la massima cautela ed attenzione.

In caso di scarsa visibilità o di difficoltà di manovra si dovrà ricorrere all'ausilio di movieri per le opportune segnalazioni.

Al fine di evitare interferenze saranno concordati ed organizzati in funzione delle necessità, mediante apposita riunione di coordinamento le seguenti misure correttive:

- segregazione e separazione fisica delle aree ad uso diverso
- cartelli di avviso, obbligo divieto
- separazione dei percorsi
- definizione degli orari e delle modalità di accesso
- misure di sicurezza generali

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il sito di cantiere non presenta condizioni e caratteristiche idrogeologiche tali da poter interferire col cantiere, con le lavorazioni e costituire fonte di pericolo per gli addetti del cantiere.

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

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

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

Il cantiere dovrà essere organizzato al fine di definire ogni sua parte e le modalità di utilizzo degli spazi.

Dovranno essere installati idonei cartelli di segnalazione, divieto, obbligo ed avvertimento in funzione dei reali bisogni e dei pericoli connessi alle varie aree lavorative.

Si riporta di seguito a titolo esemplificativo e non esaustivo una serie dei cartelli che più comunemente saranno utilizzati all'interno dell'area di cantiere.

Le modalità di intervento e soprattutto le aree di cantiere dovranno essere definite e concordate preventivamente.

L'organizzazione del cantiere dovrà essere tale da considerare e ridurre attraverso sistemi organizzativi i rischi propri derivanti dalle lavorazioni e quelli derivanti dalle interferenze generate dalla presenza di più imprese o dalla circolazione di utenti esterni al cantiere.

L'organizzazione del cantiere dovrà essere inoltre tale da rendere sicura la fruizione degli spazi anche per gli utenti dell'immobile oggetto di intervento e di quelli limitrofi.

***I materiali e gli elementi strutturali che arriveranno in cantiere prefabbricati saranno collocati direttamente in opera in modo da minimizzare gli ingombri e l'accatastamento ed il deposito del materiale.***

### Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

Dovrà essere allestita l'area di cantiere e le aree di deposito dei materiali mediante l'utilizzo, di idonee recinzioni in funzione del luogo di installazione.

Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere.

Gli angoli sporgenti della eventuale recinzione esterna o di altre strutture di cantiere dovranno essere adeguatamente evidenziati, ad esempio, a mezzo a strisce bianche e rosse trasversali dipinte a tutta altezza.

Nelle ore notturne l'ingombro della eventuale recinzione esterna sarà evidenziato apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione, (laddove interferenti con le vie di circolazione dei mezzi)

Tali recinzioni dovranno essere tali da garantire la segregazione delle aree di cantiere, opportunamente segnalate con segnali di divieto-obbligo-avviso ed essere posizionate ad una distanza tale da garantire l'assenza di pericolo di caduta all'esterno del cantiere di materiale e/o attrezzature

Dovranno essere realizzate a seconda delle reali necessità delle lavorazioni recinzioni di cantiere di tipo mobile e provvisorio al fine circoscrivere le aree interessate da lavorazioni specifiche o per separare e segregare aree interessate dalle lavorazioni ed aree destinate agli utenti del cimitero.

Saranno inoltre definiti e differenziati (laddove possibile e o interferenti) i percorsi riservati agli utenti del cimitero e quelli per gli addetti alle lavorazioni.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure,



uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

## **Servizi igienico - assistenziali e presidi di cantiere**

L'impresa dovrà allestire i presidi di cantiere in area definita e circoscritta in accordi con la Committenza. Pertanto installerà un box di cantiere ad uso servizio igienico ed uno ad uso ufficio.

Sarà cura dell'impresa allestire e segnalare un punto di pronto soccorso e collocazione di estintore portatile d'emergenza.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.

Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.

Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 4.

## **Viabilità principale di cantiere**

L'accesso al cantiere avverrà con le modalità indicate e concordate con la Committenza e come indicato negli elaborati grafici allegati.

In ogni caso si dovrà prestare sempre la massima attenzione alle operazioni di ingresso, uscita e manovra all'interno delle aree di cantiere e all'interno dell'area del cimitero.

Data la conformazione delle aree di cantiere ed alla tipologia degli interventi non è prevedibile una vera e propria viabilità di cantiere, fatta eccezione per l'ingresso e l'uscita dalle aree di lavoro.

Dovrà essere organizzata e concordata in modo particolare la circolazione e la movimentazione dei materiali e delle attrezzature dall'area di deposito all'area di lavoro al fine di evitare il passaggio in corrispondenza delle aree di accesso e di maggior passaggio pedonale.

Vista ed analizzata la tipologia dei lavori ed il contesto dell'area non è possibile parlare di una vera e propria viabilità di cantiere dovranno comunque essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- l'accesso al cantiere per i mezzi di lavoro avverrà per ragioni di spazi di manovra dall'accesso carraio previa (affissione di cartelli di avviso, e pericolo),

Gli accessi utilizzati dagli addetti ai lavori dovranno essere segnalati e dovranno essere affissi idonei segnali di avvertimento e avviso indicanti la presenza del cantiere e con eventuali segnali di divieto o indicazioni di passaggio obbligato a seconda delle necessità.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere

mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

## **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.

Tali impianti saranno realizzati mediante allaccio agli impianti esistenti e saranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti in modo particolare per quanto riguarda l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere.

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 ed essere certificati dall'installatore.

## **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 del cantiere, si procederà a concordare le modalità di accesso.

I mezzi di fornitura più grossi accederanno esclusivamente all'area esterna e scaricheranno nelle porzioni di area dedicata.

L'approvvigionamento all'interno del cantiere dovrà avvenire mediante l'utilizzo di mezzi adatti al transito all'interno dell'area cimiteriale.

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.

I mezzi durante le operazioni di carico, scarico e manovra dovranno essere assistiti da idoneo personale di segnalazione ed avvertimento (movieri) e nel caso in cui non fosse possibile accedere all'area di cantiere recintata si dovranno installare elementi di recinzione e di segregazione di tipo provvisorio ed idonea cartellonistica a corredo.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

## **Dislocazione delle zone di carico e scarico**

Le zone di carico e scarico saranno collocate, laddove la dimensione del materiale lo consentirà, nelle vicinanze delle aree interessate dalle lavorazioni il più possibile distanti dalle aree di circolazione dei mezzi di accesso e di uscita e dalle aree di passaggio pedonale.

Il materiale depositato sarà inoltre messo in opera durante la giornata di lavoro al fine di non allestire zone di deposito fisse.

Per le forniture più voluminose saranno allestite aree di deposito esterne al perimetro del cimitero.

Le aree di stoccaggio dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate ed essere organizzate in modo tale da non recare fonte di pericolo sia agli addetti ai lavori che agli utenti dell'area.

LE DIMENSIONI E LA POSIZIONE ESATTA DELL'AREA DI DEPOSITO MATERIALI DOVRA' ESSERE CONCORDATA E DEFINITA DAL MOMENTO CHE L'UBICAZIONE DI TALE AREA POTREBBE IMPEDIRE L'UTILIZZO DI ALCUNI PARTI COMUNI, SPAZI DI PASSAGGIO E/O



## MANOVRA ALL'INTERNO DELL'AREA CIMITERIALE.

PER MAGGIORI DETTAGLI FARE RIFERIMENTO ALLE PLANIMETRIE ALLEGATE

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di carico e scarico andranno posizionate: a) nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; b) in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; c) in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

### Zone di deposito attrezzature

Le aree di deposito dovranno essere opportunamente delimitate e/o segnalate ed organizzate in prossimità delle aree di lavoro ed essere organizzate in modo tale da non recare fonte di pericolo.

Le zone di deposito attrezzature, dovranno essere individuate in modo da non creare sovrapposizioni tra lavorazioni contemporanee.

### Zone stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, dovranno essere individuate e dimensionate in funzione delle quantità da collocare in funzione delle reali necessità della fase operativa in essere.

Tali quantità dovranno essere calcolate tenendo conto delle esigenze di lavorazioni contemporanee.

Le superfici destinate allo stoccaggio di materiali, dovranno essere 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 carrabili.

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 le aree attigue al cantiere stesso.

In linea di principio eventuali scarti di lavorazione ed i materiali di risulta particolarmente ingombranti saranno accatastati e trasportati a discarica alla fine di ogni turno di lavoro.

### Consultazione dei Responsabili di cantiere per la Sicurezza

I responsabili dei cantieri delle varie imprese dovranno coordinarsi e cooperare al fine di ridurre i rischi da interferenza.

All'atto dell'ingresso in cantiere di una nuova impresa dovrà essere indetta idonea riunione di coordinamento al fine di illustrare e definire le corrette procedure da adottare.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RSL: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

## Percorsi pedonali

I percorsi pedonali saranno organizzati al fine di evitare il passaggio in prossimità delle aree di cantiere al fine di evitare i rischi connessi alle lavorazioni ed al passaggio dei mezzi.

I percorsi pedonali dovranno essere organizzati al fine di evitare il passaggio in corrispondenza delle aree di carico e scarico, delle zone di movimentazione e sollevamento dei materiali e nelle zone interessate dalle lavorazioni maggiormente impattanti per le aree esterne al cantiere.

In modo particolare dovranno essere segnalati i percorsi pedonali di utilizzo degli utenti del cimitero.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Percorsi pedonali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;

## Segnaletica di sicurezza

Dovrà essere installata idonea segnaletica di sicurezza sia nelle singole aree di lavoro che nelle parti comuni.

La segnaletica delle parti comuni dovrà indicare i pericoli derivanti dalla circolazione dei mezzi di approvvigionamento di materiali ed attrezzature.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di:

- 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 indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- e) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

## Organizzazione del cantiere e delle fasi lavorative

Al fine di limitare al più possibile le fonti di rischio generate da fasi lavorative diverse svolte in contemporanea (diversità di rischi specifici, presenza di lavoratori o ditte diverse, movimentazione di materiali tra loro disomogenei ecc.), le lavorazioni saranno organizzate in modo da coordinare le varie fasi di esecuzione laddove possibile per fasi consecutive andando a limitare le sovrapposizioni spaziali.

Questo tipo di organizzazione è finalizzato alla limitazione sia dei rischi interni legati al cantiere sia dei disagi e le interferenze con le aree "aperte al pubblico".

In linea generale si procederà con:

- allestimento del cantiere, formazione opere provvisorie delimitazione aree e percorsi
- scavi
- nuove costruzioni
- opere di finitura
- smantellamento dell'area di cantiere

- L'individuazione e la definizione delle aree di cantiere, degli accessi dei percorsi, delle aree segregate e degli orari di lavoro dovranno essere definite tra Impresa Esecutrice, Committenza, D.L. e Coordinamento Lavori

- I percorsi degli addetti ai lavori e delle utenze dell'immobile e del cortile dovranno essere laddove possibile adeguatamente segnalati e separati.

- La cartellonistica di sicurezza dovrà essere disposta e collocata nei luoghi di interferenza e nei punti di accesso prima dell'inizio dell'attività lavorativa.

- Il dimensionamento dell'area delimitata di carico e scarico (necessaria) dovrà essere definita come posizione e dimensioni con l'impresa esecutrice

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Demolizioni: convogliamento del materiale di demolizione;

#### *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. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 154.

- 2) Demolizioni con esplosivo: protezioni dal lancio di materiali;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per quanto possibile, evitare di posizionare cariche esplosive nelle parti alte della struttura da demolire, in special modo all'esterno della stessa. Ove risulti necessario posizionare le cariche esplosive all'esterno della struttura oggetto della demolizione, predisporre idonei schermi protettivi, da realizzarsi con reti metalliche, piastre metalliche, tappeti di tessuto non tessuto, ecc..

- 3) Posti di lavoro all'interno di locali: requisiti comuni;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Posti di lavoro all'interno di locali: porte di emergenza.** Le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno. Le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza. Le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

**Posti di lavoro all'interno di locali: aerazione e temperatura.** Ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria. Qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste. Ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente. Durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

**Posti di lavoro all'interno di locali: illuminazione naturale e artificiale.** I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Posti di lavoro all'interno di locali: pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** I pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucciolevoli. Le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene. Le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

**Posti di lavoro all'interno di locali: finestre e lucernari dei locali.** Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori. Le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Posti di lavoro all'interno di locali: porte e portoni.** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali. Un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti. Le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti. Quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

**Posti di lavoro all'interno di locali: vie di circolazione e zone di pericolo.** Quando l'uso e l'attrezzatura dei locali lo richiedano per assicurare la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione deve essere messo in evidenza. Adeguate misure devono essere adottate per proteggere i lavoratori che sono autorizzati ad accedere alle zone di pericolo, le quali devono essere segnalate in maniera ben visibile.

**Posti di lavoro all'interno di locali: scale e marciapiedi mobili.** Le scale ed i marciapiedi mobili devono funzionare in modo sicuro. Essi devono essere dotati dei necessari dispositivi di sicurezza. Essi devono essere dotati di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili e accessibili.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 4; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 6; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 7; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 8.

- 4) Luoghi di transito;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

#### *Riferimenti Normativi:*

5) Protezione delle postazioni di lavoro;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Protezione delle postazioni di lavoro: operazioni a carattere continuativo.** Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali.

**Protezione delle postazioni di lavoro: argani.** Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi.

**Protezione delle postazioni di lavoro: proiezioni di schegge.** Nei lavori che possono dar luogo a proiezione di schegge, come quelli di spaccatura o scalpellatura di blocchi o pietre e simili, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza. Tali misure non sono richieste per i lavori di normale adattamento di pietrame nella costruzione di muratura comune.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 114.

6) Ore di silenzio: regolamenti locali;

*Prescrizioni Esecutive:*

Dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali.

7) Illuminazione del posto di lavoro\_DA VEDERE;

*Prescrizioni Organizzative:*

Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità. Le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali, i campi di lettura o di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misure o indicatori in genere e ogni luogo od elemento che presenti un particolare pericolo di infortunio o che necessiti di una speciale sorveglianza, devono essere illuminati in modo diretto con mezzi particolari.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 3, Punto 3.

**Rischi specifici:**

- 1) **Caduta di materiale dall'alto o a livello;**  
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.
- 2) **Movimentazione manuale dei carichi;**  
Lesioni a carico della zona dorso lombare causate, per la caratteristica o le condizioni ergonomiche sfavorevoli, a seguito di operazioni di trasporto o sostegno di un carico.
- 3) **Punture, tagli, abrasioni;**  
Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
- 4) **Scivolamenti, cadute a livello;**  
Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.
- 5) **Urti, colpi, impatti, compressioni;**  
Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.
- 6) **Rumore;**  
Danni all'apparato uditivo, causati da prolungata esposizione al rumore prodotto da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.
- 7) **Polveri;**  
Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di polveri rilasciate da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

## **Disposizioni per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi**

I datori di lavoro dovranno coordinarsi tra loro mediante riunioni di coordinamento effettuate alla presenza del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

## **Compiti delle imprese e dei Lavoratori autonomi**

Tutte le imprese e/o lavoratori autonomi dovranno adempiere alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., e curare in particolare, durante l'esecuzione dei lavori di cui sopra, ai sensi dell'art. 95 del citato decreto:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;

- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratti di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Il lavoratore nell'esercitare l'attività di cantiere, dovrà:

- utilizzare attrezzature di lavoro, munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli in conformità alle disposizioni di cui al titolo III del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza di cui all'art. 100 comma 3 del citato decreto legislativo;
- adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza;
- munirsi di apposita tessera di riconoscimento,

In aggiunta a quanto indicato precedentemente, si ricorda che :

- saranno adottate le misure conformi alle prescrizioni di cui all'Allegato XIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- sarà predisposto l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili ed individuabili;
- sarà curata la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- saranno curate le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il Responsabile dei Lavori o Committente;
- sarà curato lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie;
- sarà redatto il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'art. 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.(solo per imprese);
- sarà accettato il Piano di Sicurezza di cui all'art. 100 del decreto citato.

## **Programma lavori**

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

### **Integrazioni e modifiche al programma dei lavori**

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il CSE, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del CSE procedere alla modifica e/o integrazione del PSC.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal CSE costituiscono parte integrante del PSC.

### **Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori**

#### **Riunione preliminare all'inizio dei lavori**

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal CSE a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il CSE illustrerà le caratteristiche principali del PSC.

Le imprese potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal PSC.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti. (Nel caso di mancata redazione verrà annotato nel primo verbale redatto dal CSE e inserito nel Registro Verbali)

#### **Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività**

secondo necessità ed in funzione all'andamento dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il CSE, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

#### **Sopralluoghi in cantiere**

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CSE farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il CSE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.









Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il CSE richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà

all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa alla Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..





Qualora il caso lo richieda il CSE potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

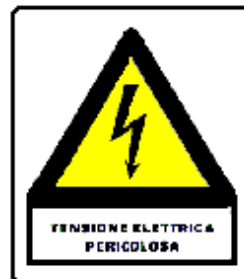
Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Vietato ai pedoni.
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.



	Caduta materiali
	Carichi sospesi
	Pericolo generico
	Divieto di accesso



Cartello

# ALBERO RIASSUNTIVO

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione della viabilità del cantiere
- Tracciamento dell'asse di scavo
- Scavo di sbancamento
- Scavo a sezione obbligata
- Scavo eseguito a mano
- Posa di conduttura fognaria in materie plastiche
- Formazione di fondazione stradale
- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.
- Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai
- Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.
- Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura
- Montaggio di copertura in lamiera grecata
- Realizzazione di opere di lattoneria
- Formazione intonaci esterni (tradizionali)
- Posa di rivestimenti esterni in pietra
- Realizzazione di impianto elettrico
- Posa di conduttura elettrica
- Montaggio di porte per esterni
- Smobilizzo del cantiere

## LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

### Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

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

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

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;  
Addetto alla realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

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

- a) Rumore;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;

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

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

## **Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi**

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;  
Addetto all'allestimento delle zone del cantiere per lo stoccaggio di materiali, di deposito di materiali e delle attrezzature e per l'installazione di impianti fissi quali betoniera, silos, banco dei ferrioli, ecc..

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

#### *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;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;

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

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

## **Realizzazione della viabilità del cantiere**

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati. A questo scopo, all'interno del cantiere dovranno essere approntate adeguate vie di circolazione carrabile e pedonale, corredate di appropriata segnaletica.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;  
Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati.

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

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

- a) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;

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

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

## Tracciamento dell'asse di scavo

Il tracciamento dell'asse di scavo avviene tracciando sul terreno una serie di punti fissi di direzione, che si trovavano esattamente sulla direttrice di avanzamento.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al tracciamento dell'asse di scavo;  
Addetto al tracciamento dell'asse di scavo.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al tracciamento dell'asse di scavo;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

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

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

## Scavo di sbancamento

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;  
Addetto allo scavo di sbancamento.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) 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.

## Scavo a sezione obbligata

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;  
Addetto allo scavo a sezione obbligata.

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) 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.

## Scavo eseguito a mano

Scavi eseguiti a mano, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo eseguito a mano;  
Addetto allo scavo eseguito a mano.

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo eseguito a mano;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Seppellimento, sprofondamento;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) 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.

## Posa di condotta fognaria in materie plastiche

Posa di condotta fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### Lavoratori impegnati:

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE INTERNAMENTE AL PERIMETRO DELL'ESISTENTE

- 1) Addetto alla posa di condotta fognaria in materie plastiche;

Addetto alla posa di condotta fognaria in materie plastiche.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di condotta fognaria in materie plastiche;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Saldatrice polifusione;  
c) Scala semplice;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

## Formazione di fondazione stradale

Formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiciata di pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica;  
2) Rullo compressore.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;  
Addetto alla formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiciata di pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Investimento, ribaltamento;  
b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

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

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

## Rinterro di scavo eseguito a macchina

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;  
Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Investimento, ribaltamento;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Andatoie e Passerelle;

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

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

## Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera con pompa.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;  
Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Chimico;  
b) Getti, schizzi;  
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Betoniera a bichiere;

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

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

## Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;  
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Chimico;  
b) Rumore;  
c) Punture, tagli, abrasioni;



**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;

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

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

## Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;  
Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Punture, tagli, abrasioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferri;

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

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

## Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;  
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

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

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

## Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.

Montaggio sugli appositi elementi di sostegno "a forchetta" precedentemente realizzati di strutture prefabbricate.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di strutture prefabbricate in c.a.;  
Addetto al montaggio di strutture prefabbricate in c.a..

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture prefabbricate in c.a.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) attrezzatura anticaduta; g) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

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

## Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai

Montaggio di pannelli prefabbricati per solai in c.a.p.. L'attività avviene normalmente con i lavoratori posizionati sui pannelli già posati in precedenza, e a questi stessi pannelli debitamente ancorati con uso di imbrago, cordini e moschettoni di collegamento.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai;  
Addetto al montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai.

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) attrezzatura anticaduta; g) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

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

**Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.**

Il montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a. avviene tramite fissaggio all'orditura secondaria disposta preventivamente tra i pilastri.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.;

Addetto al montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a..

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) attrezzatura anticaduta; g) indumenti protettivi.

**Riferimenti Normativi:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio metallico fisso;  
c) Scala semplice;  
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

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

**Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso**

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta.

**Riferimenti Normativi:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;  
b) Rumore;  
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Scala semplice;  
d) Trapano elettrico;

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

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

## Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e successivo disarmo.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;  
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione.

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera con filtro specifico; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;

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

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

## Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in elevazione.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;  
Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione.

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;

e) Trancia-piegaferri;

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

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

## Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.)

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;  
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;
- c) Getti, schizzi;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

## Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura

Montaggio delle travi, delle capriate in acciaio e loro posizionamento in quota, delle controventature e dell'orditura secondaria.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio;  
Addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Saldatrice elettrica;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Montaggio di copertura in lamiera grecata

Montaggio di copertura realizzata con lastre di acciaio a protezione multistrato a profilo grecato.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata;  
Addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;

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

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

## Realizzazione di opere di lattoneria

Realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;  
Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

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

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

## Formazione intonaci esterni (tradizionali)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);  
Addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) Chimico;  
d) M.M.C. (elevata frequenza);  
e) Rumore;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Argano a bandiera;  
c) Argano a cavalletto;  
d) Impastatrice;  
e) Ponteggio metallico fisso;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Posa di rivestimenti esterni in pietra

Posa di rivestimenti esterni realizzati con lastre di pietra.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoianti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di rivestimenti esterni in ceramica;  
Addetto alla posa di rivestimenti esterni in ceramica.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti esterni in ceramica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) Chimico;  
d) M.M.C. (elevata frequenza);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio metallico fisso;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto elettrico.



**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;  
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Scala doppia;  
d) Trapano elettrico;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Posa di conduttura elettrica

Posa di conduttura elettrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di conduttura elettrica;  
Addetto alla posa di conduttura elettrica.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di conduttura elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) Caduta dall'alto;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Andatoie e Passerelle;  
c) 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.

## Montaggio di porte per esterni

Montaggio di porte per esterni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di porte per esterni;  
Addetto al montaggio di porte per esterni.

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di porte per esterni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

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



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

## Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;  
Addetto allo smobilizzo del cantiere.

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

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

## rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

### Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) M.M.C. (elevata frequenza);
- 7) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 8) Punture, tagli, abrasioni;
- 9) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 10) Rumore;
- 11) Scivolamenti, cadute a livello;
- 12) Seppellimento, sprofondamento;
- 13) Vibrazioni.

### RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo eseguito a mano; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche; Posa di conduttura elettrica;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Accesso al fondo dello scavo.** L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

**Accesso al fondo del pozzo di fondazione.** L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verificano situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Passerelle pedonali o piastre veicolari.** Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiè.

**Segnalazione e delimitazione del fronte scavo.** La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- b) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Istruzioni del fornitore.** Le misure di sicurezza adottate contro il rischio di caduta dall'alto devono essere identificate tenendo conto delle istruzioni formulate dal fornitore dei prefabbricati. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Misure di sicurezza.** Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture prefabbricate a piè d'opera quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture prefabbricate immediatamente dopo il loro montaggio; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi prefabbricati, da adottare in assenza delle protezioni di cui sopra e fino alla loro completa installazione; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- c) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano

attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- d) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Realizzazione dei pilastri.** Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

**Realizzazione dei solai.** Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

**Vani liberi e rampe scale.** I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

- e) Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di opere di lattoneria; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di rivestimenti esterni in pietra;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- f) Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Preparazione e assemblaggio.** Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Misure di sicurezza.** Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture a piè d'opera o contestualmente al montaggio quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- g) Nelle lavorazioni:** Montaggio di copertura in lamiera grecata;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Resistenza della copertura.** Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

**Protezione perimetrale.** Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

## **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 provvisorie, 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 depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

**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:** Posa di conduttura fognaria in materie plastiche; Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura; Montaggio di copertura in lamiera grecata; Realizzazione di opere di lattoneria; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di rivestimenti esterni in pietra; Posa di conduttura elettrica; Smobilizzo del cantiere;

**Imbracatura dei carichi.** Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

## **RISCHIO: Chimico**

### **Descrizione del Rischio:**

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di rivestimenti esterni in pietra;

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## **RISCHIO: "Getti, schizzi"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto in calcestruzzo per le strutture in

fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Operazioni di getto.** Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.

## **RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Formazione di fondazione stradale; Rinterro di scavo eseguito a macchina;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Presenza di manodopera.** Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

## **RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di rivestimenti esterni in pietra;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

## **RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo eseguito a mano; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura; Montaggio di porte per esterni;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

## **RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE INTERNAMENTE AL PERIMETRO DELL'ESISTENTE

- Pag. 44

per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

**Prescrizioni Esecutive:**

**Ferri d'attesa.** I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

**Disarmo.** Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

## **RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura;

**Misure tecniche e organizzative:**

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

**Dispositivi di protezione individuale:**

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

## **RISCHIO: Rumore**

### **Descrizione del Rischio:**

Danni all'apparato uditivo causati da prolungata esposizione al rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione della viabilità del cantiere;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

**Misure tecniche e organizzative:**

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Dispositivi di protezione individuale:**

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) Nelle lavorazioni:** Formazione di fondazione stradale; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Formazione intonaci esterni (tradizionali);

**Nelle macchine:** Autocarro con gru; Autocarro; Autocarro; Escavatore; Pala meccanica; Autobetoniera con pompa; Autobetoniera; Autopompa per cls;



**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di impianto elettrico;

**Nelle macchine:** Rullo compressore;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

## **RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Tracciamento dell'asse di scavo;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Postazioni di lavoro.** L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

**Percorsi pedonali.** I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

**Ostacoli fissi.** Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.

## **RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"**

### **Descrizione del Rischio:**

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo eseguito a mano;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Armature del fronte.** Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scossoni, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

**Divieto di depositi sui bordi.** E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

## **RISCHIO: Vibrazioni**

### **Descrizione del Rischio:**

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o attrezzature. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

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

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

#### **b) Nelle macchine:** Autocarro con gru; Autocarro; Autocarro; Autobetoniera con pompa; Autobetoniera; Autopompa per cls;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

#### **c) Nelle macchine:** Escavatore; Pala meccanica; Rullo compressore;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.



# ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Argano a bandiera;
- 4) Argano a cavalletto;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Attrezzi manuali;
- 7) Avvitatore elettrico;
- 8) Betoniera a bicchiere;
- 9) Impastatrice;
- 10) Pompa a mano per disarmante;
- 11) Ponteggio metallico fisso;
- 12) Ponteggio mobile o trabattello;
- 13) Saldatrice elettrica;
- 14) Saldatrice polifusione;
- 15) Scala doppia;
- 16) Scala semplice;
- 17) Sega circolare;
- 18) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 19) Trancia-piegaferri;
- 20) Trapano elettrico;
- 21) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

## Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisorie 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) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

## Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie 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) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

## Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

## 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) 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.

## Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura 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) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## Impastatrice

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## Pompa a mano per disarmante

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

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

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;

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

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

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

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

## Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri 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) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

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

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

## Saldatrice polifusione

La saldatrice per polifusione è un utensile a resistenza per l'effettuazione di saldature di materiale plastico.

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

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice polifusione;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

### **Scala doppia**

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoamenti, 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 Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

### **Scala semplice**

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

#### **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 Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## 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.

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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

## Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

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

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti antivibrazioni; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autobetoniera con pompa;
- 3) Autocarro;
- 4) Autocarro;
- 5) Autocarro con gru;
- 6) Autopompa per cls;
- 7) Escavatore;
- 8) Pala meccanica;
- 9) Rullo compressore.

## Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## Autobetoniera con pompa

L'autobetoniera con pompa è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio al cantiere e al successivo getto in quota con annessa pompa per il sollevamento.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 10) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera con pompa;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).



## Autocarro

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 7) Movimentazione manuale dei carichi;
- 8) Rumore;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

### Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;

- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

### **Autopompa per cls**

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

### **Escavatore**

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

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

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: operatore escavatore;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

### **Pala meccanica**

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

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

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

### **Rullo compressore**

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

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

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: operatore rullo compressore;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura; Realizzazione di impianto elettrico.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Formazione intonaci esterni (tradizionali).	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera con pompa	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con gru	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura; Montaggio di copertura in lamiera grecata; Posa di rivestimenti esterni in pietra; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione della viabilità del cantiere.	77.9	
Autocarro	Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Formazione di fondazione stradale; Rinterro di scavo eseguito a macchina.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di fondazione stradale.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01

# COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. È, infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti s'intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

In particolare per lo specifico lavoro dallo studio del cronoprogramma dei lavori si sono evidenziate alcune fasi interferenti, che sono di seguito studiate al fine di individuarne i relativi rischi e determinare le misure di sicurezza conseguenti.

Oltre alle misure specifiche riportate nei paragrafi seguenti per la gestione delle attività interferenti, in generale si dovranno seguire queste indicazioni:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa esecutrice di queste opere, in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa esecutrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con rischio di caduta verso il vuoto o seppellimento;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

**PRIMA DELL'ACCESSO AL CANTIERE DI NUOVA DITTA SARA' INDETTA IDONEA RIUNIONE DI COORDINAMENTO FORMAZIONE ED INFORMAZIONE IN CUI VERRANNO FORNITE E DATE LE INFORMAZIONI SULLE MODALITA' E LE PROCEDURE DI ACCESSO**

**NELLA BARACCA AD USO UFFICIO SARA' CONSERVATA COPIA CARTACEA DELLA DOCUMENTAZIONE**

**SARANNO INOLTRE INDETTE RIUNIONI DI COORDINAMENTO PERIODICHE CON LO SCOPO DI COORDINARE LE FASI LAVORATIVE IN FUNZIONE DEL REALE SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' FORMARE ED INFORMARE SU RISCHI ED INTERFERENZE. TALI RIUNIONI TERMINERANNO CON LA STESURA DI VERBALE CHE DOVRA' ESSERE**

**ACCETTATO E SOTTOSCRITTO E CHE COSTITUIRÀ AGGIORNAMENTO AL P.S.C. E FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DELLE MAESTRANZE.**

**LE RIUNIONI DI COORDINAMENTO SARANNO IN VIA GENERALE E PREVENTIVA CON LO SCOPO DI VERIFICARE LE ATTIVITA' SVOLTE E COORDINARE E PROGRAMMARE QUELLE SUCCESSIVE**

**TUTTI GLI INFORTUNI ANCHE QUELLI DI LIEVE ENTITA' DOVRANNO ESSERE SEGNALATI E COMUNICATI AL C.S.E.**

## **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

Il presente piano è stato redatto ipotizzando l'inizio lavori il giorno primo marzo 2017 ed una durata complessiva degli stessi di sei mesi.

In fase di aggiudicazione verrà aggiornato il presente documento andando a modificare il croprogramma in funzione delle tempistiche definite.

**1) Interferenza nel periodo dal 01/03/2017 al 03/03/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/03/2017 al 03/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 01/03/2017 al 03/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2017 al 03/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: BASSISSIMA  
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: SERIO

**Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

**2) Interferenza nel periodo dal 02/03/2017 al 03/03/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione della viabilità del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/03/2017 al 03/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 02/03/2017 al 03/03/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2017 al 03/03/2017 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della viabilità del cantiere:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

**3) Interferenza nel periodo dal 02/03/2017 al 03/03/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione della viabilità del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/03/2017 al 03/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 02/03/2017 al 03/03/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2017 al 03/03/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: GRAVE  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: SERIO

**Realizzazione della viabilità del cantiere:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: GRAVE

**4) Interferenza nel periodo dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: MEDIA      Ent. danno: GRAVISSIMO  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: LIEVE  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: GRAVE  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: LIEVE  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: GRAVE  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: LIEVE  
Prob: BASSISSIMA      Ent. danno: GRAVE

**Scavo eseguito a mano: <Nessuno>**

**5) Interferenza nel periodo dal 10/03/2017 al 13/03/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo di sbancamento
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 07/03/2017 al 13/03/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/03/2017 al 13/03/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**Scavo eseguito a mano:** <Nessuno>

**6) Interferenza nel periodo dal 10/03/2017 al 13/03/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo di sbancamento
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 07/03/2017 al 13/03/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/03/2017 al 13/03/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE



**7) Interferenza nel periodo dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Scavo eseguito a mano
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 14/03/2017 al 22/03/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo eseguito a mano:** <Nessuno>

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

**8) Interferenza nel periodo dal 14/03/2017 al 16/03/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di condotta fognaria in materie plastiche
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/03/2017 al 16/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 14/03/2017 al 22/03/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/03/2017 al 16/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- e) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di condotta fognaria in materie plastiche:** <Nessuno>

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

**9) Interferenza nel periodo dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 14/03/2017 al 22/03/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

**10) Interferenza nel periodo dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Posa di condotta fognaria in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 14/03/2017 al 16/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**Posa di condotta fognaria in materie plastiche: <Nessuno>**

**11) Interferenza nel periodo dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Scavo eseguito a mano
- Posa di condotta fognaria in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2017 al 14/03/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 14/03/2017 al 16/03/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/03/2017 al 14/03/2017 per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Scavo eseguito a mano:** <Nessuno>

**Posa di condotta fognaria in materie plastiche:** <Nessuno>

**12) Interferenza nel periodo dal 31/03/2017 al 03/04/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/03/2017 al 03/04/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 31/03/2017 al 04/04/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/03/2017 al 03/04/2017 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- b) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:**

a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

**13) Interferenza nel periodo dal 04/04/2017 al 04/04/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/03/2017 al 04/04/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 04/04/2017 al 04/04/2017 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2017 al 04/04/2017 per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- b) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- c) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- d) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

**14) Interferenza nel periodo dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.**
- **Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 19/04/2017 al 14/08/2017 per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/04/2017 al 26/04/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 05/05/2017 al 11/05/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 19/05/2017 al 25/05/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 05/06/2017 al 09/06/2017 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso:**

- |  |             |                        |
|--|-------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
|--|-------------|------------------------|

**15) Interferenza nel periodo dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai**
- **Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 19/04/2017 al 14/08/2017 per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/04/2017 al 26/04/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 05/05/2017 al 11/05/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 19/05/2017 al 25/05/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 05/06/2017 al 09/06/2017 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso:**

- |  |             |                        |
|--|-------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
|--|-------------|------------------------|

**16) Interferenza nel periodo dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.
- Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 19/04/2017 al 14/08/2017 per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/04/2017 al 26/04/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 05/05/2017 al 11/05/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 19/05/2017 al 25/05/2017 per 5 giorni lavorativi, dal 05/06/2017 al 09/06/2017 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di ottoprotettori (DPI da adottare)
- j) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
--	-------------	------------------------

**17) Interferenza nel periodo dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 35 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.
- Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di ottoprotettori (DPI da adottare)
- k) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**18) Interferenza nel periodo dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 35 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.**
- **Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**19) Interferenza nel periodo dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 35 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai**
- **Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO



**20) Interferenza nel periodo dal 26/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 26/04/2017 al 12/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/04/2017 al 27/04/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 11/05/2017 al 12/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 25/05/2017 al 26/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 09/06/2017 al 09/06/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore per "Carpentiere"           | Prob: MEDIA      | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**21) Interferenza nel periodo dal 26/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 26/04/2017 al 12/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/04/2017 al 27/04/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 11/05/2017 al 12/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 25/05/2017 al 26/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 09/06/2017 al 09/06/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore per "Carpentiere"           | Prob: MEDIA      | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**22) Interferenza nel periodo dal 26/04/2017 al 09/06/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.**
- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 26/04/2017 al 12/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/04/2017 al 27/04/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 11/05/2017 al 12/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 25/05/2017 al 26/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 09/06/2017 al 09/06/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:**

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**23) Interferenza nel periodo dal 27/04/2017 al 29/05/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.**
- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 27/04/2017 al 13/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/04/2017 al 28/04/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 12/05/2017 al 15/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 26/05/2017 al 29/05/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO



**24) Interferenza nel periodo dal 27/04/2017 al 12/06/2017 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/04/2017 al 12/06/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 27/04/2017 al 13/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/04/2017 al 27/04/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 12/05/2017 al 12/05/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 26/05/2017 al 26/05/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 12/06/2017 al 12/06/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:****Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore per "Carpentiere"           | Prob: MEDIA      | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:**

- |  |                  |                   |
|--|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento                | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni        | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**25) Interferenza nel periodo dal 27/04/2017 al 29/05/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 27/04/2017 al 13/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/04/2017 al 28/04/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 12/05/2017 al 15/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 26/05/2017 al 29/05/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:**

- |  |                  |                   |
|--|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento                | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni        | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**26) Interferenza nel periodo dal 27/04/2017 al 29/05/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 27/04/2017 al 13/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/04/2017 al 28/04/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 12/05/2017 al 15/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 26/05/2017 al 29/05/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:**

- |  |                  |                   |
|--|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento                | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni        | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**27) Interferenza nel periodo dal 28/04/2017 al 31/05/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 28/04/2017 al 14/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2017 al 02/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 15/05/2017 al 16/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 30/05/2017 al 31/05/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.:**

- |                                       |                  |                   |
|---------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre          | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                             | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento         | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Urti, colpi, impatti, compressioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: SERIO |

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:**

- |  |                  |                        |
|--|------------------|------------------------|
| a) Investimento, ribaltamento                | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE      |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA      | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| c) Investimento, ribaltamento                | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE      |

**28) Interferenza nel periodo dal 28/04/2017 al 13/06/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**  
**- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**  
**- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/04/2017 al 13/06/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 28/04/2017 al 14/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2017 al 28/04/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 15/05/2017 al 15/05/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 13/06/2017 al 13/06/2017 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**29) Interferenza nel periodo dal 28/04/2017 al 31/05/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**  
**- Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.**  
**- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 28/04/2017 al 14/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2017 al 02/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 15/05/2017 al 16/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 30/05/2017 al 31/05/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**30) Interferenza nel periodo dal 28/04/2017 al 31/05/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**  
- **Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai**  
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/04/2017 al 09/06/2017 per 35 giorni lavorativi, e dal 28/04/2017 al 14/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2017 al 02/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 15/05/2017 al 16/05/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 30/05/2017 al 31/05/2017 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

**31) Interferenza nel periodo dal 19/06/2017 al 21/06/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**  
- **Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura**  
- **Montaggio di copertura in lamiera grecata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/06/2017 al 21/06/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 19/06/2017 al 28/06/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/06/2017 al 21/06/2017 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**Montaggio di copertura in lamiera grecata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: SERIO

**32) Interferenza nel periodo dal 23/06/2017 al 28/06/2017 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Montaggio di copertura in lamiera grecata**
- **Realizzazione di opere di lattoneria**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/06/2017 al 28/06/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 23/06/2017 al 04/07/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2017 al 28/06/2017 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di copertura in lamiera grecata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: SERIO

**Realizzazione di opere di lattoneria:** <Nessuno>

**33) Interferenza nel periodo dal 01/08/2017 al 07/08/2017 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di impianto elettrico**
- **Posa di conduttura elettrica**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 14/08/2017 per 10 giorni lavorativi, e dal 01/08/2017 al 07/08/2017 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2017 al 07/08/2017 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

**Posa di conduttura elettrica:** <Nessuno>

# **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 e s.m.i.)

Tutte le lavorazioni gli accessi e l'utilizzo delle parti comuni devono essere coordinate nei seguenti modi:

## **NORME GENERALI**

- tutto il personale impegnato nelle lavorazioni dovrà essere munito di idoneo tesserino di riconoscimento (art 20 comma 8, Dlgs 81/2008)
- le vie di fuga devono essere lasciate libere e sgombrare di materiali e/o ostacoli,
- le aziende che prenderanno parte ai lavori dovranno prendere visione delle aree, delle vie di fuga, dei presidi di sicurezza,

## **NORME LAVORAZIONI**

- concordare percorsi, modalità di accesso e di utilizzo delle aree,
- concordare le aree di manovra dei mezzi e in casi di manovre difficoltose o di scarsa visibilità adottare l'ausilio di movieri,
- disporre idonea segnaletica provvisoria di sicurezza,

## **GESTIONE DELLE INTERFERENZE**

- Concordare le azioni da adottare per eliminare le interferenze e le modalità di realizzazione delle varie attività e verbalizzare quanto definito,
- I movimenti a "piedi" dovranno avvenire lungo i percorsi definiti ed opportunamente segnalati,

Al fine di eseguire un corretto coordinamento delle parti comuni dovranno essere definiti:

- L'individuazione e la definizione delle aree di cantiere, degli accessi dei percorsi, delle aree segregate e degli orari di lavoro dovranno essere definite tra Impresa Esecutrice e Committenza
- I percorsi degli addetti ai lavori e delle utenze "esterne" al cantiere dovranno essere laddove possibile adeguatamente segnalati e separati.
- La cartellonistica di sicurezza dovrà essere disposta e collocata nei luoghi di interferenza e nei punti di accesso
- Il dimensionamento dell'area delimitata di carico e scarico dovrà essere definita come posizione e dimensioni con l'impresa esecutrice
- fasce di orario da destinare alle lavorazioni di tipo rumorose,
- fasce di orario da destinare alle operazioni di carico e scarico,
- fasce di orario di disponibilità di utilizzo delle aree esterne a quelle delimitate,
- la presenza di altre attività lavorative interne al cimitero di tipo interferente

# **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

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

Descrizione:

Tutte le imprese che prenderanno parte ai lavori dovranno effettuare idonee riunioni di coordinamento al fine di definire le modalità di gestione e di utilizzo delle aree.

Sarà effettuata una riunione preliminare di coordinamento prima dell'inizio dei lavori e ne saranno effettuate altre in corrispondenza della definizione di un nuovo settore di intervento come indicato nel cronoprogramma allegato.

Il CSE ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il CSE durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito delle imprese appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al CSE. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al CSE, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai sui subappaltatori e/o fornitori.

Il CSE si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Il CSE durante l'esecuzione dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

## **DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS**

Descrizione:

I responsabili dei cantieri delle varie imprese dovranno coordinarsi e cooperare al fine di ridurre i rischi da interferenza.

All'atto dell'ingresso in cantiere di una nuova impresa dovrà essere indetta idonea riunione di coordinamento al fine di illustrare e definire le corrette procedure da adottare.

Le riunioni di coordinamento periodico verranno definite in funzione alle necessità operative e di coordinamento.

Per dettagli fare riferimento alle procedure indicate nei POS delle singole ditte.



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

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

Le emergenze dovranno essere organizzate dagli addetti delle singole imprese ne dovrà essere data immediata informazione al personale addetto alle emergenze del Committente .

Tutte le aziende che prenderanno parte ai lavori dovranno essere informate sulle procedure di emergenza interne allo stabilimento, conoscere via di fuga e punti di ritrovo.

L'impresa appaltatrice, in accordo con le 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 avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità dell'area saranno affissi i principali numeri per le emergenze riportati 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 è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà comunicare, al CSE, i nominativi delle persone addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone

## **CONCLUSIONI GENERALI**

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);

Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi (Probabilità ed entità del danno, valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni);

Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi).



# INDICE

Anagrafica.....	pag. 2
Lavoro.....	pag. 2
Committenti.....	pag. 2
Responsabili.....	pag. 3
Imprese.....	pag. 3
Documentazione.....	pag. 4
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere.....	pag. 6
Descrizione sintetica dell'opera.....	pag. 7
Area del cantiere.....	pag. 8
Caratteristiche area del cantiere.....	pag. 8
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag. 9
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante.....	pag. 12
Descrizione caratteristiche idrogeologiche.....	pag. 12
Organizzazione del cantiere.....	pag. 13
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....	pag. 23
Albero riassuntivo.....	pag. 26
Lavorazioni e loro interferenze.....	pag. 26
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere.....	pag. 26
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.....	pag. 27
• Realizzazione della viabilità del cantiere.....	pag. 27
• Tracciamento dell'asse di scavo.....	pag. 28
• Scavo di sbancamento.....	pag. 28
• Scavo a sezione obbligata.....	pag. 29
• Scavo eseguito a mano.....	pag. 29
• Posa di conduttura fognaria in materie plastiche.....	pag. 29
• Formazione di fondazione stradale.....	pag. 30
• Rinterro di scavo eseguito a macchina.....	pag. 30
• Getto in calcestruzzo per opere non strutturali.....	pag. 31
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione.....	pag. 31
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione.....	pag. 32
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.....	pag. 32
• Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.....	pag. 33
• Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai.....	pag. 33
• Montaggio di pannelli verticali prefabbricati in c.a.....	pag. 34
• Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso.....	pag. 34
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione.....	pag. 35
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione.....	pag. 35
• Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione.....	pag. 36
• Montaggio di strutture orizzontali in acciaio di supporto copertura.....	pag. 36
• Montaggio di copertura in lamiera grecata.....	pag. 37
• Realizzazione di opere di lattoneria.....	pag. 37
• Formazione intonaci esterni (tradizionali).....	pag. 38
• Posa di rivestimenti esterni in pietra.....	pag. 38
• Realizzazione di impianto elettrico.....	pag. 39
• Posa di conduttura elettrica.....	pag. 39
• Montaggio di porte per esterni.....	pag. 39
• Smobilizzo del cantiere.....	pag. 40
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.....	pag. 41
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni.....	pag. 48

Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag. 55
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag. 59
Coordinamento generale del psc.....	pag. 60
Coordinamento delle lavorazioni e fasi.....	pag. 61
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag. 77
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag. 78
Disposizioni per la consultazione degli rls .....	pag. 78
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag. 79
Conclusioni generali .....	pag. 79