

# CONSOLIDAMENTO STRUTTURA SOCIALE CASA DEGLI EUSTACHI

---

ELAB. 08 - PSC + ALLEGATI

---

Comune di Pavia (PV)

Progetto di Rigenerazione Urbana  
- ai sensi del DPCM 21 gennaio 2021 –  
CONSOLIDAMENTO STRUTTURA SOCIALE CASA DEGLI EUSTACHI  
Via Porta Pertusi 6

{POP315}  
CUP: G15F21000270001

---

**Comune di Pavia**  
Provincia di PV

# 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:** CONSOLIDAMENTO STRUTTURA SOCIALE CASA DEGLI EUSTACHI [POP315]

**COMMITTENTE:** Comune di Pavia - Settore 6 - Servizio Manutenzioni.

**CANTIERE:** via Porta Pertusi n. 6, Pavia (PV)

Pavia, 31/05/2023

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
Il Tecnico Incaricato

(Coordinatore Sicurezza in fase di Progetto Arch. Jacopo Avenoso)

*per presa visione e accettazione*

IL DIRIGENTE DEL SETTORE 6

IL RESPONSABILE DEI PROCEDIMENTI

(Arch. Latini Mara)

(Ing. Sora Adriano)

**S\** STARTUP  
ARCHITETTURA

**Arch. Jacopo Avenoso**  
Corso Strada Nuova n° 86  
27100 Pavia (PV)  
Tel.: 038221893  
E-Mail: info@startuparchitettura.it

# 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>Risanamento Conservativo</b>
OGGETTO:	<b>CONSOLIDAMENTO STRUTTURA SOCIALE CASA DEGLI EUSTACHI [POP315]</b>
Importo presunto dei Lavori:	<b>143'000,00 euro</b>
Numero imprese in cantiere:	<b>1 (previsto)</b>
Numero massimo di lavoratori:	<b>6 (massimo presunto)</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>256 uomini/giorno</b>
Durata in giorni (presunta):	<b>180</b>

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	<b>via Porta Pertusi n. 6</b>
CAP:	<b>27100</b>
Città:	<b>Pavia (PV)</b>

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

### Comune di Pavia - Settore 6 - Servizio Manutenzioni

Indirizzo: Via Scopoli n° 1  
CAP: 27100  
Città: Pavia (PV)

### nella Persona di:

Nome e Cognome: Mara Arch. Latini  
Qualifica: Dirigente Settore 6  
Indirizzo: Via Scopoli n° 1  
CAP: 27100  
Città: Pavia (PV)  
Telefono / Fax: 0382 399253

# RESPONSABILI

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

## Progettista:

Nome e Cognome: **Jacopo Arch. Avenoso**  
Qualifica: **Progettista**  
Indirizzo: **Corso Strada Nuova n° 86**  
CAP: **27100**  
Città: **Pavia (PV)**  
Telefono / Fax: **038221893**  
Indirizzo e-mail: **info@startuparchitettura.it**  
Codice Fiscale: **VNSJCP84D01G388E**

## Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Jacopo Arch. Avenoso**  
Qualifica: **Coordinatore Sicurezza in fase di Progetto**  
Indirizzo: **Corso Strada Nuova n° 86**  
CAP: **27100**  
Città: **Pavia (PV)**  
Telefono / Fax: **038221893**  
Indirizzo e-mail: **info@startuparchitettura.it**  
Codice Fiscale: **GRGSRA84P62G388U**

## Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Jacopo Arch. Avenoso**  
Qualifica: **Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione**  
Indirizzo: **Corso Strada Nuova n° 86**  
CAP: **27100**  
Città: **Pavia (PV)**  
Telefono / Fax: **038221893**  
Indirizzo e-mail: **info@startuparchitettura.it**  
Codice Fiscale: **VNSJCP84D01G388E**

## Responsabile Del Procedimento:

Nome e Cognome: **Adriano Ing. Sora**  
Qualifica: **Responsabile Del Procedimento**  
Indirizzo: **Via Scopoli n° 1**  
CAP: **27100**  
Città: **Pavia (PV)**

## Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Jacopo Arch. Avenoso**  
Qualifica: **Direzione Lavori**  
Indirizzo: **Corso Strada Nuova n° 86**  
CAP: **27100**  
Città: **Pavia (PV)**  
Telefono / Fax: **038221893**  
Indirizzo e-mail: **info@startuparchitettura.it**  
Codice Fiscale: **VNSJCP84D01G388E**

# IMPRESE

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

## DATI IMPRESA:

---

Impresa:	<b>Impresa affidataria ed esecutrice</b>
Ragione sociale:	<b>Impresa Da Definire</b>

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



**TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI COMUNE DI PAVIA**

**GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE**

***Numero Unico d'emergenza Europeo:***



**CHIAMATE URGENZA IMPIANTI TECNOLOGICI**

- Fughe Gas Metano : 800 691 060
- ENEL Segnalazione guasti : 803 500
- ACQUEDOTTO: 800 690 060

**Numeri dei Responsabili gestione sicurezza cantiere:**

**C.S.E.** (Coordinatore Sicurezza in fase Esecutiva):

**Arch. Jacopo Avenoso**

studio: 0382 21893



## Documentazione da custodire in cantiere

**Nel cantiere dovrà essere predisposto apposito giornale di cantiere nel quale verranno annotate giornalmente , a cura del Preposto responsabile dell'applicazione delle norme in merito alla sicurezza, le lavorazioni svolte e le annotazioni che i responsabili del cantiere (C.S.E. , direttore dei lavori, ecc) riterranno opportune per la gestione dello stesso.**

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

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 11, comma 2 D.Lgs. n. 494/96 e s.m.i.);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori (denuncia di inizio attività, concessione edilizia);
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Certificazione attestante la regolarità contributiva (I.N.P.S., I.N.A.I.L., Cassa Edile) per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.
15. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
16. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;

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

1. *Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);*
2. *Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;*
3. *Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);*
4. *Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);*
5. *Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee*

*elettriche stesse.*

6. *Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;*
7. *Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;*
8. *Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;*
9. *Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;*
10. *Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti (DPR 547/55 art. 179);*
11. *Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;*
12. *Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;*
13. *Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;*
14. *Dichiarazione di conformità delle macchine CE;*
15. *Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;*
16. *Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;*
17. *Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;*
18. *Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;*
19. *Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;*
20. *Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;*
21. *Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;*
22. *Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;*
23. *Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);*
24. *Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.*

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

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

*Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere.*

*[D.P.R. 222/2003, Art.2 comma 2, lett. a), punto 2]*

**Il fabbricato oggetto di intervento è parte del patrimonio del comune di Pavia, si trova nell'antico quartiere di Porta Calcinara, presso la riva Ticino. L'immobile è inserito in un contesto residenziale all'interno del perimetro del Centro Storico di Pavia.**

**La casa, che attualmente ospita l'associazione UNITRE (Università della Terza Età) di Pavia, risale agli inizi del XV secolo, è caratterizzata da una struttura portante in muratura in mattoni pieni in laterizio e si articola attorno ad un piccolo cortile interno.**

**Attualmente della struttura si conservano due corpi di fabbrica a forma a "L", ma si presume fosse molto più ampio. L'edificio ha subito nel corso dei secoli modifiche ed adattamenti ed è stato completamente ristrutturato nel 1966.**

*[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 2]*

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'importanza storica e architettonica del complesso impone un'attenta analisi del contesto e dei vincoli allo scopo di integrare nel miglior modo possibile le esigenze attuali con l'impianto storico del complesso.

Oggetto di intervento è la messa in sicurezza tramite operazioni di consolidamento delle strutture della Casa Eustachi.

L'intervento verrà attuato secondo i principi del restauro conservativo dei monumenti storici che si configura come strumento per la salvaguardia e la riqualificazione di un importante edificio monumentale, testimonianza della cultura e della storia della Città di Pavia.

Le opere di consolidamento edilizio riguardano tutti quegli interventi che hanno lo scopo di far recuperare le caratteristiche strutturali dell'edificio che sono venute meno per colpa del degrado, dell'usura, del trascorrere degli anni, di un'azione sismica o di altre cause.

Gli interventi verranno attuati attenendosi al criterio generale di minimizzare integrazioni ed eventuali modifiche dei materiali e degli elementi costruttivi che compongono la struttura, oltre che a puntare alla loro massima compatibilità, privilegiando materiali e tecniche tradizionali.

Si prevede l'impiego di materiali naturali quali pietre, laterizio, legno, ferro e calce riutilizzando per quanto possibile il materiale antico presente.

L'intervento non prevede variazioni della sagoma esterna dell'edificio, né una variazione della sua volumetria.

Sulla base dell'analisi dei danni presenti sul fabbricato, i principali interventi previsti sulla struttura sono:

### ***Interventi utili a migliorare i collegamenti***

Sono interventi mirati a garantire all'edificio un comportamento coeso attraverso una corretta congiunzione tra le pareti, i solai ed eventuali volte o archi.

Si prevede la messa in opera di tiranti disposti nelle due direzioni principali del fabbricato, a livello dei solai ed in corrispondenza delle pareti portanti, ancorati alle murature mediante capochiave. Questi forniscono un efficace vincolo contro il ribaltamento fuori piano dei pannelli murari e conferiscono un elevato grado di connessione tra le murature ortogonali, favorendo il comportamento d'insieme del fabbricato. Tali tiranti andranno tesati in modo non eccessivo, tale da rimanere ben al di sotto dei valori limite ammissibili.

Ammorsamenti tra parti adiacenti o tra murature che si intersecano da realizzare tramite la tecnica scuci e cuci (con elementi lapidei o in laterizio), ove i collegamenti tra gli elementi murari si presentano deteriorati per la presenza di lesioni.

### ***Interventi utili a migliorare la risposta di archi e volte***

In questo caso si prevede di utilizzare la tradizionale tecnica delle catene che contrastano le spinte sulle murature di appoggio contrastandone l'allontanamento reciproco. Le catene si installano normalmente all'imposta di archi e volte.

### ***Interventi delle coperture***

L'approccio è quello del mantenimento del tetto in legno, in quanto capace di limitare le masse nella parte più alta dell'edificio e di garantire un'elasticità simile a quella della compagine muraria sottostante.

Andranno sostituiti gli elementi lignei che costituiscono la gronda in quanto notevolmente ammalorati.

Si prevede inoltre di procedere ad una verifica degli elementi in laterizio che costituiscono il manto di copertura (coppi), al fine di appurare l'integrità degli stessi, privi di fessurazioni e ben accostati gli uni agli altri.

Qualora i coppi risultassero ammalorati, si dovrà procedere necessariamente alla "ricorsa",

mediante il riposizionamento o la sostituzione degli stessi.

#### ***Interventi utili a migliorare la resistenza dei muri***

Sono necessarie operazioni utili a risanare e riparare murature rovinate o rotte migliorandone anche le caratteristiche meccaniche, da attuarsi con materiali il più simile possibile agli originali. In funzione della muratura e del problema si può intervenire attraverso:

- riparazioni localizzate di parti lesionate o degradate;
- miglioramento delle caratteristiche di murature particolarmente scadenti per tipo di apparecchiatura e/o di composto legante.

Gli interventi presi in considerazione per perseguire l'incremento di resistenza delle murature possono essere:

- Scuci e cucì finalizzato al ripristino della continuità muraria lungo le linee di fessurazione ed al risanamento di porzioni di muratura gravemente deteriorate, utilizzando materiali simili a quelli originari per forma, dimensioni, rigidezza e resistenza, collegando i nuovi elementi alla muratura esistente con adeguate ammorsature nel piano del paramento murario e se possibile anche trasversalmente al paramento stesso, in modo da conseguire la massima omogeneità e monoliticità della parete riparata.
- Iniezioni di miscele leganti mirata al miglioramento delle caratteristiche meccaniche della muratura da consolidare.
- Ristilatura dei giunti, effettuato in profondità su entrambi i lati, può migliorare le caratteristiche meccaniche della muratura, in particolare nel caso di murature di spessore non elevato.

#### ***Interventi utili su pilastri e colonne***

Trattandosi di sistemi destinati a gestire carichi verticali poco eccentrici, vanno trattati in modo da:

- ricostituire la resistenza iniziale a sforzo normale con cerchiature e tassellature o talvolta ad incollaggi con resine;
- eliminare o ridurre le spinte orizzontali mediante provvedimenti, quali l'inserimento di catene su archi, volte e coperture o, ove opportuno, la realizzazione od il rafforzamento di contrafforti;
- ricostituire o realizzare collegamenti di idonea rigidezza, al fine di trasferire le azioni orizzontali ad elementi murari di maggiore rigidezza.

#### ***Interventi utili per contrastare l'umidità***

È evidente la forte presenza di umidità di risalita riscontrabile nelle murature del piano terra parte esterna e nel piano interrato; i parametri murari storici danneggiati risultano particolarmente soggetti all'aggressione quotidiana dell'umidità. Tali murature rischiano pertanto di ammalorarsi sempre di più con il pericolo di essere soggette a danneggiamenti ancora maggiori rispetto a quelle attuali come sgretolamenti, crepe o altri danneggiamenti strutturali.

Il progetto prevede di mantenere l'autenticità dell'edificio, lasciando completamente a vista le murature di interesse storico, pertanto per risanare la muratura danneggiata è necessario i parametri murari utilizzare un sistema che permetta di risanare tali murature e fermare sia la risalita capillare sia la contro spinta dell'acqua dal basso senza andare a utilizzare intonaci o altri materiali coprenti.

Inoltre si prevedono i seguenti interventi secondari:

- eliminazione della vegetazione infestante radicata nella parte bassa del fabbricato, sulle facciate esterne, con sistemi manuali, meccanici ed asportazione dei residui;
- lavaggio a bassa pressione delle superfici murarie.

## 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.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

**Caratteristiche area del cantiere**, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

**Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere**, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

**Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante**, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

# CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

## Linee aeree

### Non si segnala la presenza di linee aeree

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Linee aeree: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all' esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

#### RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

# 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.)

## Strade

**Il traffico risulta essere intenso ad ogni ora del giorno, si prescrive la massima attenzione durante le fasi di entrata/uscita dal cantiere.**

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada.

Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

## Altri cantieri

**Non si segnala la presenza di altri cantieri che possano interferire con le lavorazioni**



# 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.)

## Abitazioni

### Si dovrà prestare attenzione alle unità abitative adiacenti.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

#### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

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

# 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.)

## ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA

### **LA GESTIONE ALL'INTERNO DEL CANTIERE DOVRA' ESSERE ORGANIZZATA SECONDO IL SEGUENTE ORGANIGRAMMA**

1) **Nomina di un Preposto Generale** di cantiere che dovrà assumersi l'onere di Vigilanza e quindi di verificare l'applicazione delle norme relative alla sicurezza sul lavoro.

Questa figura è normalmente svolta dal Capo Cantiere dell'impresa Edile la quale gestisce l'intero cantiere e quindi è in grado di controllare l'accesso e la presenza delle altre imprese all'interno del cantiere anche perché in gran parte risultano essere propri subappaltatori.

IL Preposto avrà quindi compiti di sorveglianza e di coordinamento per l'intero cantiere e di conseguenza su tutte le imprese che in esso interverranno.

Suo sarà il compito di informare tempestivamente il Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva della introduzione di una nuova impresa e di verificare inoltre che prima dell'ingresso in cantiere questa abbia svolto tutte le formalità richieste dal Coordinatore ( consegna documentazione C.C.I.A.A., D.U.R.C. e/o dichiarazioni che lo stesso ritenesse necessarie) nonché di acquisire il P.O.S. relativo.

Il Preposto dovrà interfacciarsi con i Preposti delle varie altre imprese per la gestione diretta delle varie lavorazioni , delle procedure di sicurezza e di emergenza che le varie lavorazioni richiederanno in base ai vari P.O.S. nonché nello spirito del P.S.C.

2) **Nomina di un sostituto al Preposto** che possa svolgerne le funzioni in caso di sua assenza.

3) Ogni impresa che interverrà all'interno del cantiere dovrà nominare e comunicare al Coordinatore in Fase Esecutiva il proprio responsabile dell'applicazione delle norme di sicurezza che si dovrà interfacciare con il Preposto Generale.

4) Individuazione di personale per la gestione delle emergenze.

Per la tipologia del cantiere per il quale è stato redatto il presente P.S.C. si ritiene che l'organigramma possa essere il seguente :

- Gestione delle misure di emergenza di pronto soccorso : 1 persona sempre presente in cantiere e pertanto per garantire il servizio si dovranno prevedere più persone in possesso dei requisiti necessari.

- Gestione delle misure antincendio : 1 persona sempre presente in cantiere e pertanto per

garantire il servizio si dovranno prevedere più persone in possesso dei requisiti necessari.

Il personale che dovrà garantire la gestione delle emergenze potrà provenire anche da imprese diverse in base al piano delle opere e dalla presenza in cantiere delle stesse.

L'ORGANIGRAMMA SE COSI' COMPOSTO DOVRA' ESSERE COMUNICATO UFFICIALMENTE DALL'IMPRESA CORREDATO DA ACCETTAZIONE DELLO SCHEMA NONCHE' COMPLETO DEI NOMINATIVI DEI RESPONSABILI.

NEL CASO L'IMPRESA APPALTATRICE RITENESSE DI ADOTTARE ALTRO SCHEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA QUESTO ANDRA' COMUNICATO AL CCORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA E DA QUESTO ACCETTATO.

NEL CASO L'IMPRESA APPALTATRICE RITENESSE DI ADOTTARE ALTRO SCHEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA QUESTO ANDRA' COMUNICATO AL CCORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA E DA QUESTO ACCETTATO.

#### **Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni**

Illustrazione dell'ubicazione della recinzione del cantiere, degli accessi e delle segnalazioni, descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

**la recinzione dovrà essere posata lungo il perimetro del ponteggio.**

#### **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**

Illustrazione dell'ubicazione dei servizi igienico-assistenziali, descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

**Dovrà essere installato apposito wc chimico.**

### **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.

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

Illustrazione della dislocazione delle zone di carico e scarico, descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

***La dislocazione delle zone di carico e scarico dei materiali di cantiere dovrà avvenire in modo razionale cercando di non creare situazioni di interferenza tra le varie lavorazioni, nella planimetria organizzativa allegata si propone una disposizione in tal senso, nel caso la/e imprese ritengano di modificarlo, questo andrà comunicato preventivamente al C.S.E. per l'approvazione e l'integrazione quindi al presente documento.***

### **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.

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### **Ponti su cavalletti**

**I ponti su cavalletti verranno impiegati alla bisogna in base alle situazioni lavorative e pertanto ciò sarà individuato durante le lavorazioni.**

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

1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; **2)** i ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **3)** non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; **4)** non devono avere altezza superiore a m 2.; **5)** i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; **6)** i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

**Misure di prevenzione:** **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la

distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 m con sezione trasversale minima di cm 30 di larghezza e cm 5 di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe m 4 con larghezza minima di cm 20 e cm 5 di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

#### **Zone di stoccaggio dei rifiuti**

Illustrazione dell'ubicazione delle zone di stoccaggio dei rifiuti, descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

***Le macerie saranno accumulate in un'area definita dell'unità oggetto di intervento per poi essere rimosse impiegando un autocarro***

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

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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 e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### **Segnaletica di sicurezza**

Indicazione dell'ubicazione della segnaletica di sicurezza del cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al suo posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tale specifica collocazione nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

***Nel cantiere dovrà essere posizionata apposita segnaletica di emergenza conforme al D.lgs 81/08, sono ammessi cartelli generali all'ingresso del cantiere, ma dovranno essere posizionati anche vicino alle zone che presentano particolari***

#### **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.

#### **Attrezzature per il primo soccorso**

Indicazione dell'ubicazione delle attrezzature per il primo soccorso nel cantiere,

descrivere le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.  
Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

***All'interno del cantiere dovrà essere conservata apposita Cassetta di Pronto soccorso conforme alla norma a disposizione del personale formato per la gestione del primo soccorso.***

**Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** Due paia di guanti sterili monouso; **2)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** Un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** Una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** Tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** Una confezione di cotone idrofilo; **8)** Una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** Un rotolo di cerotto alto cm 2,5; **10)** Un rotolo di benda orlata alta cm 10; **11)** Un paio di forbici; **12)** Un laccio emostatico; **13)** Una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** Un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** Cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** Una visiera paraschizzi; **3)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** Tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** Dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** Due teli sterili monouso; **8)** Due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** Una confezione di rete elastica di misura media; **10)** Una confezione di cotone idrofilo; **11)** Due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** Due rotoli di cerotto alto cm 2,5; **13)** Un paio di forbici; **14)** Tre lacci emostatici; **15)** Due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** Due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** Un termometro; **18)** Un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

## **Mezzi estinguenti**

Indicazione dell'ubicazione dei mezzi estinguenti nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

***Nel Cantiere dovranno essere sempre presenti alcuni estintoreia polvere da 6 Kg. posizionato nella baracca di cantiere o in locale di ricovero e alimento 1 da 2 Kg. CO2 inn prossimità del quadro elettrico.***

**Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

## **Servizi di gestione delle emergenze**

Indicazione dell'ubicazione dei servizi di gestione delle emergenze nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed

indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

***Il servizio di gestione della sicurezza dovrà essere gestito dal preposto dell'impresa designata e potrà svolgere il compito dalla baracca di cantiere, l'impresa e quindi il preposto dovrà inoltre essere dotato di apparecchio telefonico mobile di***

**Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

## **Ponteggi**

Indicare l'ubicazione dei ponteggi nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

**Il ponteggio dovrà essere posato attorno all'edificio oggetto d'intervento dovrà essere redatto apposto P.I.M.U.S. / Progetto redatto da professionista abilitato.**

**Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Ponteggi: misure organizzative;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: **a)** alte fino a 20 metri dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; **b)** conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; **c)** comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; **d)** con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni 22 metri quadrati; **e)** con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; **f)** con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; **3)** i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; **4)** tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

**Misure di prevenzione:** **1)** il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri; **2)** in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; **3)** costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; **4)** distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; **5)** gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo



completo; **6)** sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; **7)** l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; **8)** il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; **9)** per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: **a)** avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; **b)** avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; **c)** avere fermapiède di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; **10)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo 4, Capo 2, Sezione V.

**RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scariche atmosferiche;

# SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

**NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI**

**NON GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI**

**NON PASSARE SOTTO CARICHI SOSPESI**

**CASCO DI PROTEZIONE**

**CINTURA DI SICUREZZA**

**GUANTI DI PROTEZIONE**

**VIETATO L'INGRESSO A TUTTE LE PERSONE NON AUTORIZZATE**

**CALZATURE DI SICUREZZA**

**CONTROLLARE FUNI E CATENE**

**ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI**

**TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA**

**NORME GENERALI PREVENZIONE INFORTUNI**

**OBBLIGHI DEI LAVORATORI**

1. Assicurare l'osservanza delle prescrizioni e delle regole stabilite in tutte le parti del cantiere e di quelle delle attrezzature personali nel rispetto di tutte le norme di sicurezza. Particolare attenzione deve essere posta nel rispetto delle norme di sicurezza in caso di lavori in quota o in spazi ristretti.

2. In particolare osservare:

1. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, di cui deve essere tenuto conto;
2. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori;
3. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
4. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
5. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
6. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
7. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
8. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
9. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;
10. le prescrizioni di sicurezza e di protezione fornite dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, in relazione alle attività svolte;

3. Assicurare l'osservanza delle prescrizioni e delle regole stabilite in tutte le parti del cantiere e di quelle delle attrezzature personali nel rispetto di tutte le norme di sicurezza. Particolare attenzione deve essere posta nel rispetto delle norme di sicurezza in caso di lavori in quota o in spazi ristretti.

**NORME DI COMPORTAMENTO**

1. Non fumare, bere e bere in cantiere.
2. Evitare l'uso di telefoni cellulari e di altri dispositivi elettronici durante i lavori.
3. Evitare l'uso di alcolici e di droghe durante i lavori.
4. Evitare l'uso di armi e di oggetti appuntiti durante i lavori.
5. Evitare l'uso di scarpe e di calzature non adatte ai lavori.
6. Evitare l'uso di abiti non adatti ai lavori.
7. Evitare l'uso di gioielli e di accessori non adatti ai lavori.
8. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
9. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
10. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
11. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
12. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
13. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
14. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
15. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
16. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
17. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
18. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
19. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.
20. Evitare l'uso di oggetti appuntiti e di oggetti non adatti ai lavori.

L'immagine è indicativa, la segnaletica andrà poi perfezionata ove necessaria (all'ingresso cantiere, nelle posizioni interessate dalle lavorazioni, attrezzature, ecc.)

# 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.)

### ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere  
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi  
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere  
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere  
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere  
Montaggio del ponteggio metallico fisso  
Smontaggio del ponteggio metallico fisso  
Smobilizzo del cantiere

#### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

#### 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:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico;
- 6) Sega circolare;
- 7) Betoniera a bicchiere.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi.

#### Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

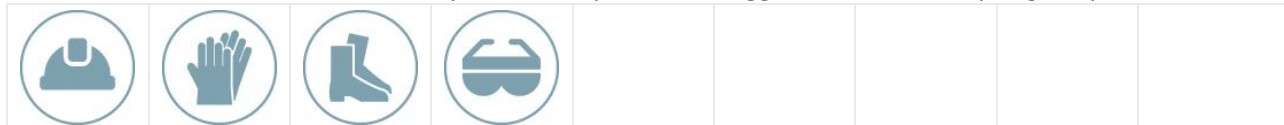
Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

### LAVORATORI:

Adetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

**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 antidrucciolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello					
	[P2 x E3]= MEDIO					

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello;
- 5) Scala doppia;
- 6) Scala semplice;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 8) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

### Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

### LAVORATORI:

Adetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali 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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello					
	[P2 x E3]= MEDIO					

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

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


a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e impermeabile; **d)** cinture di sicurezza.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione						
	[P3 x E3]= RILEVANTE						

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala semplice;
- 3) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

## Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

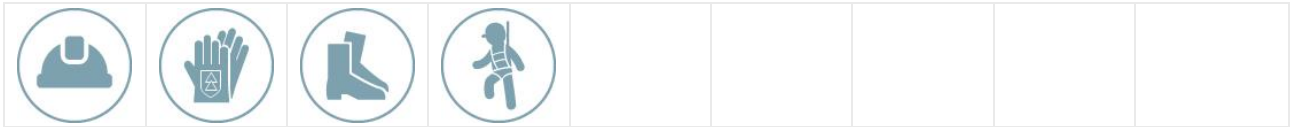
**L'alimentazione elettrica verrà prelevata dalla fornitura messa a disposizione dal Committente tramite apposito quadro di cantiere dotato dei dispositivi di sgancio conformi alle normative**

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

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


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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** cinture di sicurezza.

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

	Elettrocuzione					
	[P3 x E3]= RILEVANTE					

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio mobile o trabattello;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

**Montaggio del ponteggio metallico fisso (fase)**

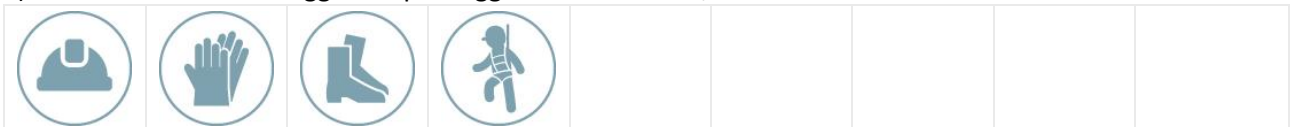
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto al montaggio 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:**

	Caduta dall'alto		Rumore		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P1 x E4]= MODERATO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

### LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto allo 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:**

	Caduta dall'alto [P1 x E4]= MODERATO		Rumore [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
---	---	---	----------------------------	---	---

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Smobilizzo del cantiere (fase)

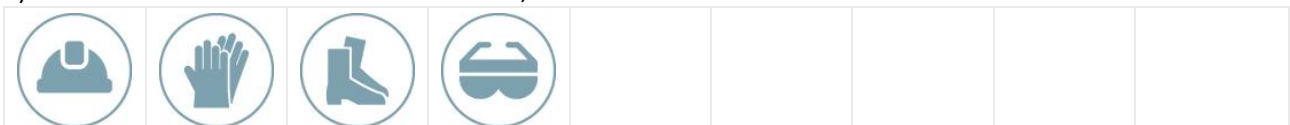
Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

### LAVORATORI:

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 ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

## OPERE DI RISANAMENTO

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Taglio di arbusti e vegetazione in genere  
Posa di piastre di ancoraggio per tiranti  
Posa di tiranti orizzontali in acciaio  
Posa di tiranti verticali in acciaio  
Iniezioni di miscele cementizie per tiranti  
Consolidamento di volta in muratura  
Riparazione di manto di copertura in tegole  
Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio  
Montaggio di scossaline e canali di gronda  
Montaggio di pluviali  
Integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei  
Applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee  
Pulitura di superfici di mattoni in laterizio  
Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio  
Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature  
Scuci e cucì  
Impermeabilizzazione per contrastare la risalita di umidità

### Taglio di arbusti e vegetazione in genere (fase)

Taglio di arbusti e vegetazione in genere.

### LAVORATORI:

Addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere

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

a) DPI: addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:



Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **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:**

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	--------------------------------	---	------------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Decespugliatore a motore.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Rumore; Vibrazioni.

**Posa di piastre di ancoraggio per tiranti (fase)**

Posa di piastre di ancoraggio per tiranti, ammorsate in appositi cordoli in cls in fondazione ed alla sommità della muratura.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di piastre di ancoraggio per tiranti

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

- a) DPI: addetto alla posa di piastre di ancoraggio per tiranti;



**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:**

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Posa di tiranti orizzontali in acciaio (fase)**

Posa di tiranti orizzontali o suborizzontali, vincolati a murature contrapposte grazie a piastre di contrasto o similari.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di tiranti orizzontali in acciaio

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

a) DPI: addetto alla posa di tiranti orizzontali in acciaio;





#### 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:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Posa di tiranti verticali in acciaio (fase)

Posa di trefoli verticali vincolati, in fondazione, a bulbi di cls, ed alla sommità della muratura, a piastre di ancoraggio ammortate in appositi cordoli in cls; i trefoli saranno posizionati all'interno di apposite guaine che, a trazione applicata, saranno riempite di malta a mezzo di iniezione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di tiranti verticali in acciaio

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

a) DPI: addetto alla posa di tiranti verticali in acciaio;





#### 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:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Iniezioni di miscele cementizie per tiranti (fase)

Iniezioni di miscele cementizie per completamento messa in opera di tiranti.

### LAVORATORI:

Addetto alle iniezioni di miscele cementizie per tiranti

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

a) DPI: addetto alle iniezioni di miscele cementizie per tiranti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
--	-------------------------------------	--	---	--	-----------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impianto di iniezione per miscele cementizie;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio.

## Consolidamento di volta in muratura (fase)

Consolidamento della volta, realizzato mediante l'applicazione di rete elettrosaldata, sagomata secondo la sua curvatura ed ancorata con spezzoni di ferro in essa conficcati con continuità (con particolare cura in corrispondenza dei giunti), spruzzatura di malta cementizia ad alto dosaggio, riempimento con calcestruzzo alleggerito fin alla quota di pavimento al rustico.

### LAVORATORI:

Addetto al consolidamento di volta in muratura

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

a) DPI: addetto al consolidamento di volta in muratura;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
--	-------------------------------------	--	---	--	-----------------------------

	Rumore				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Riparazione di manto di copertura in tegole (fase)

Riparazione di manto di copertura in tegole. Durante la fase lavorativa si prevede: pulizia e posa elementi recuperati, sostituzione e posa elementi danneggiati o mancanti.

### LAVORATORI:

Addetto alla riparazione di manto di copertura in tegole

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

- a) DPI: addetto alla riparazione di manto di copertura in tegole;







### 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:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Punture, tagli, abrasioni
	[P3 x E4]= ALTO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO
	Urti, colpi, impatti, compressioni				
	[P1 x E1]= BASSO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Taglierina elettrica;
- 5) Sollevatore materiali a scala;
- 6) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio (fase)

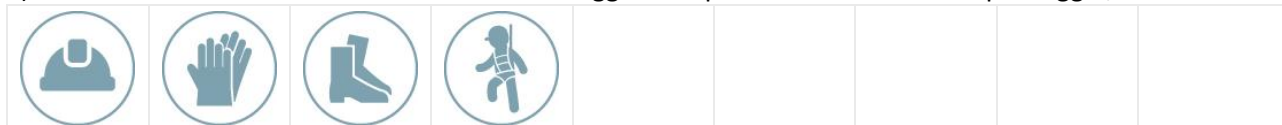
Installazione di sistemi di ancoraggio in copertura (punti di ancoraggio e linee vita), con accesso da ponteggio, mediante ancoranti chimici o meccanici fissati alla struttura della copertura. Dopo la posa del primo ancoraggio, l'operatore fisserà i successivi ancoraggi mantenendosi sistematicamente collegato all'ancoraggio precedente.

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio

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

a) DPI: addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;



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:**

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)

Montaggio di scossaline e canali di gronda.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda

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

a) DPI: addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda;



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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;

3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Montaggio di pluviali (fase)**

Montaggio di pluviali.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di pluviali.

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

a) DPI: addetto al montaggio di pluviali.;





**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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei (fase)**

Integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei, strutturali e/o decorativi, mediante l'inserimento di materiale ligneo con utensili manuali.

**LAVORATORI:**

Addetto all'integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei

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

a) DPI: addetto all'integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee (fase)**

Applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee, eseguita mediante applicazione con utensili manuali, di cera microcristallina o resina acrilica in soluzione, inclusa la rimozione degli eventuali eccessi del prodotto protettivo.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee

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

- a) DPI: addetto all'applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Pulitura di superfici di mattoni in laterizio (fase)**

Pulitura di superfici di mattoni in laterizio facciavista, eseguita a mano, e/o con l'ausilio di elettroutensili, mediante l'utilizzo di appositi solventi (per rimozione di graffiti, macchie ecc..).

**LAVORATORI:**

Addetto alla pulitura di superfici di mattoni in laterizio

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

a) DPI: addetto alla pulitura di superfici di mattoni in laterizio;





**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:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Attrezzi manuali per il restauro;
- 3) Levigatrice portatile;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio (fase)**

Realizzazione di rinforzo di muratura mediante rete di materiale composito in carbonio annegata in malta idraulica.

**LAVORATORI:**

Addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio

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

a) DPI: addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio;







**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico
	[P4 x E4]= ALTO		[P2 x E3]= MEDIO		[P1 x E1]= BASSO
	Rumore				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponteggio metallico fisso;



5) Ponte su cavalletti.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature (fase)

Lavorazione e posa di ferri in fori passanti attraverso l'intero spessore della muratura prerealizzati per la esecuzione di iniezioni armate.

### LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature

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

a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature;



#### 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:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Trancia-piegaferrì.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Scuci e cucì (fase)

Intervento di "scuci e cucì" eseguito mediante rimozione a strappo e successiva ricucitura delle murature degradate.

### LAVORATORI:

Addetto alle operazioni di scuci e cucì

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

a) DPI: addetto alle operazioni di scuci e cucì;








#### 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:**

	Caduta dall'alto <b>[P4 x E4]= ALTO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Chimico <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Martello demolitore elettrico;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Impermeabilizzazione per contrastare la risalita di umidità (fase)**

Protezione impermeabile di superfici con resine.

**LAVORATORI:**

Addetto all'impermeabilizzazione di superfici con resine

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di superfici con resine;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **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:**

	Chimico <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		M.M.C. (elevata frequenza) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		
---	------------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

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

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

 Biologico	 Caduta dall'alto	 Caduta di materiale dall'alto o a livello	 Chimico	 Elettrocuzione
 M.M.C. (elevata frequenza)	 M.M.C. (sollevamento e trasporto)	 Rumore	 Scivolamenti, cadute a livello	 Vibrazioni

## RISCHIO: Biologico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Pulitura di superfici di mattoni in laterizio;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti biologici devono essere adottate le seguenti misure, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori: **a)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **b)** le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici devono essere adeguatamente progettate; **c)** le misure

di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, devono essere principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, devono adottarsi misure di prevenzione individuali; **d)** nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, devono essere adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro; **e)** le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, devono essere indicate con adeguato segnale di avvertimento; **f)** le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici devono essere adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni; **g)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti; **h)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici devono essere adeguati e chiaramente identificati; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici.

**Misure igieniche.** Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.



#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** occhiali; **c)** maschere; **d)** tute; **e)** calzature.

### RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; 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.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa di piastre di ancoraggio per tiranti; Posa di tiranti orizzontali in acciaio; Posa di tiranti verticali in acciaio; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Consolidamento di volta in muratura; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature; Scuci e cucì;

#### 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.

- c) Nelle lavorazioni:** Riparazione di manto di copertura in tegole;

#### 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"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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.

**b) Nelle lavorazioni:** Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Posa di piastre di ancoraggio per tiranti; Posa di tiranti orizzontali in acciaio; Posa di tiranti verticali in acciaio; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Consolidamento di volta in muratura; Riparazione di manto di copertura in tegole; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature; Scuci e cuci;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**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.

**c) Nelle lavorazioni:** Integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei; Applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee; Pulitura di superfici di mattoni in laterizio;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Custodia dell'utensile.** Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Consolidamento di volta in muratura; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei; Applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Scuci e cuci; Impermeabilizzazione per contrastare la risalita di umidità;



MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**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: "Elettrocuzione"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

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

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazione per contrastare la risalita di umidità;

#### 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)

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Scuci e cucii;

#### 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: Rumore

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Nelle macchine:** Autocarro;

**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.

**b) Nelle lavorazioni:** Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Consolidamento di volta in muratura; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Scuci e cuci;

**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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

## RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

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: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Taglio di arbusti e vegetazione in genere;

**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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

**b) Nelle macchine:** Autocarro;







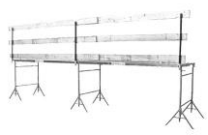





**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Andatoie e Passerelle	Argano a bandiera	Attrezzi manuali	Attrezzi manuali per il restauro	Betoniera a bicchiere
				
Decespugliatore a motore	Impianto di iniezione per miscele cementizie	Levigatrice portatile	Martello demolitore elettrico	Ponte su cavalletti
				
Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Scala doppia	Scala semplice	Scala semplice
				
Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Sollevatore materiali a scala	Taglierina elettrica	Trancia-piegaferrì
				
Trapano elettrico				



## 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:

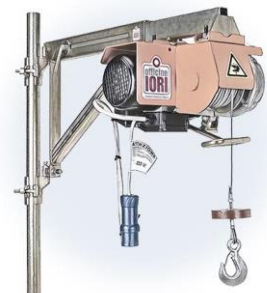
Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

## 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 dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) 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.

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

## 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.

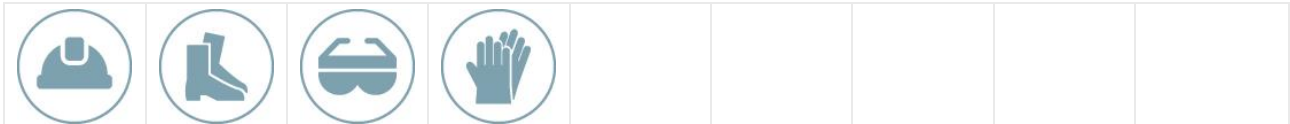
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

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



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

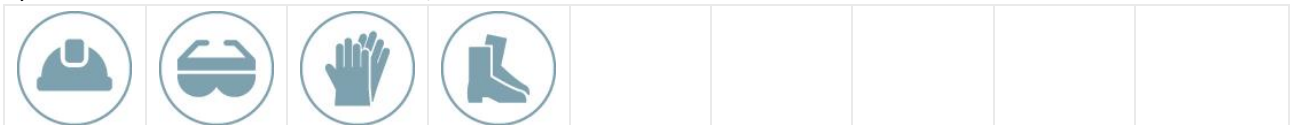
1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## ATTREZZI MANUALI PER IL RESTAURO

Gli attrezzi manuali per il restauro sono degli utensili, variamente conformati a seconda della specifica funzione, comunemente adoperati per le varie fasi d'intervento (pulitura, consolidamento, stuccatura ecc.) su manufatti di pregio.

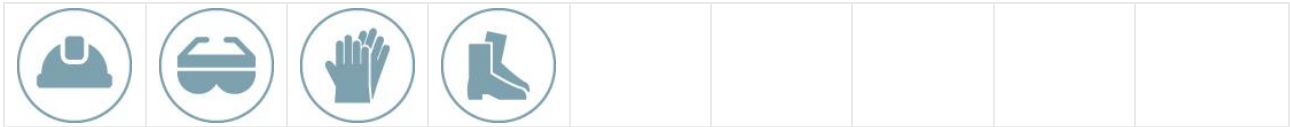
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

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



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

1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali per il restauro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** 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) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Elettrocuzione;
- 7) Getti, schizzi;
- 8) Getti, schizzi;
- 9) Inalazione polveri, fibre;
- 10) Inalazione polveri, fibre;
- 11) Movimentazione manuale dei carichi;
- 12) Rumore;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi.

2) 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.

### DECESPUGLIATORE A MOTORE

Il decespugliatore è un'attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali ecc).

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



- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;

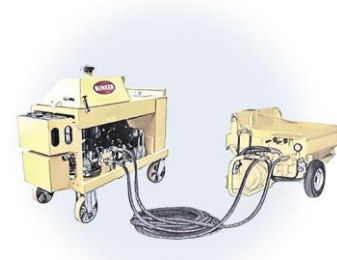


#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### IMPIANTO DI INIEZIONE PER MISCELE CEMENTIZIE

L'impianto di iniezione per miscele cementizie è impiegato per il consolidamento e/o l'impermeabilizzazione di terreni, gallerie, scavi, diaframmi, discariche, o murature portanti, strutture in c.a. e strutture portanti in genere ecc.



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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 6) Scoppio;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore impianto iniezione per malte cementizie;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### LEVIGATRICE PORTATILE

La levigatrice portatile è un'attrezzatura elettrica utilizzata per la levigatura e la finitura di superfici verticali (in calcestruzzo, intonaco, muratura ecc.).

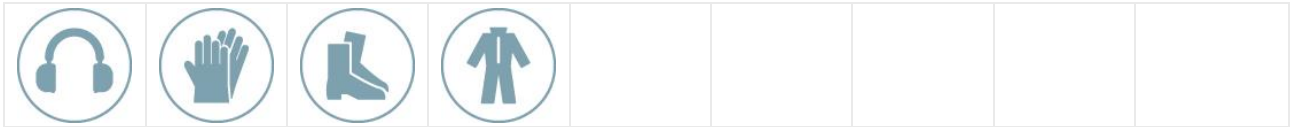
#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione polveri, fibre;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;



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

1) DPI: utilizzatore levigatrice portatile;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



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

1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



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.

### PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

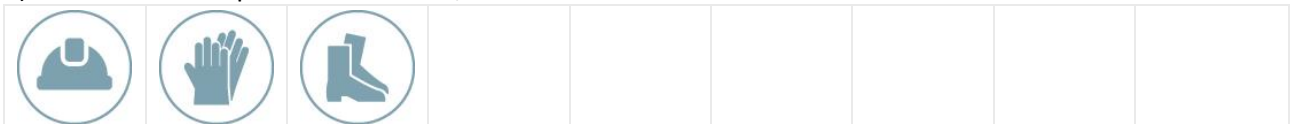
#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;



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

1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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 TRABATELLO

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.

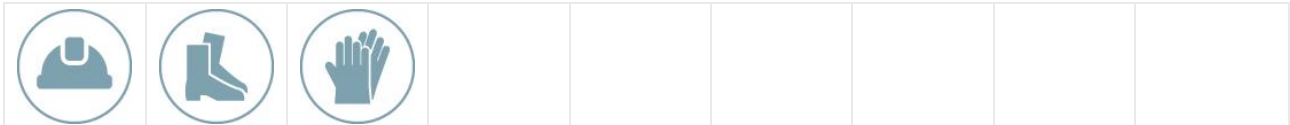


### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

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

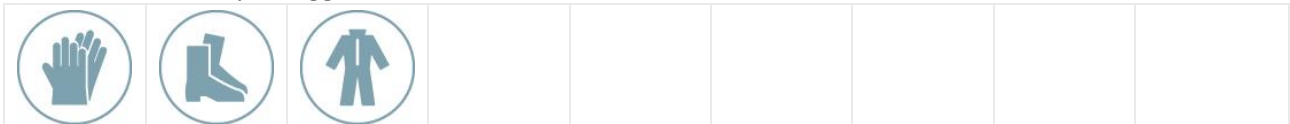
- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SCALA DOPPIA

La scala doppia 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) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



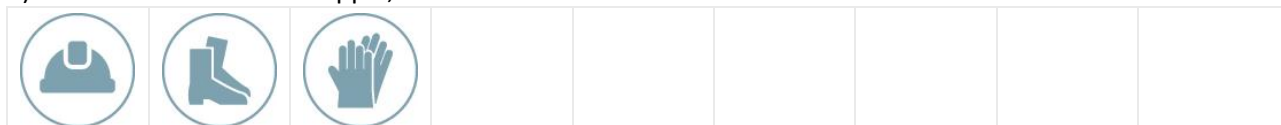
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 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 all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

## SCALA SEMPLICE

La scala 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) Urti, colpi, impatti, compressioni;



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

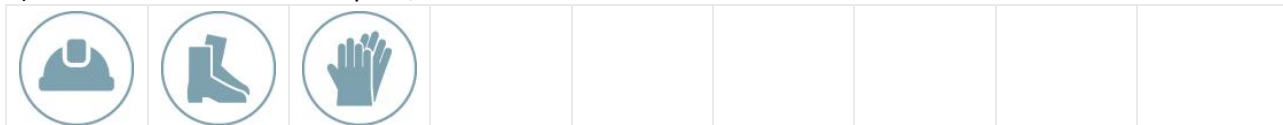
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

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 antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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;



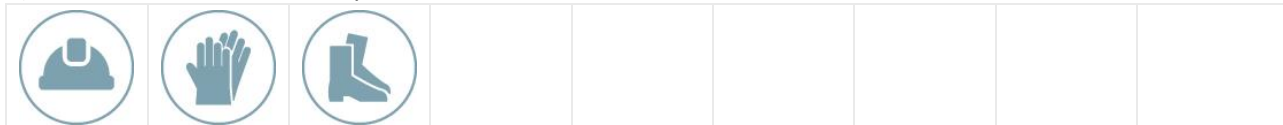
**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 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 antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli 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) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;





- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

2) 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) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

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

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

2) 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.

## SOLLEVATORE MATERIALI A SCALA

Il sollevatore materiali a scala è un'attrezzatura che consente il sollevamento di materiali, mediante l'utilizzo di un carrello, azionato elettricamente, che scorre su una struttura in alluminio avente un elemento di base portante il gruppo di sollevamento (costituito da motore elettrico, tamburo di avvolgimento fune e pulsantiera di comando), da elementi intermedi in numero sufficiente a raggiungere l'altezza desiderata e da un elemento terminale portante la carrucola di rinvio fune e di sollevamento del carrello, (l'elemento terminale può essere lineare oppure con snodo ad angolo regolabile) e infine la struttura viene vincolata a mezzo di rompitratta telescopici.

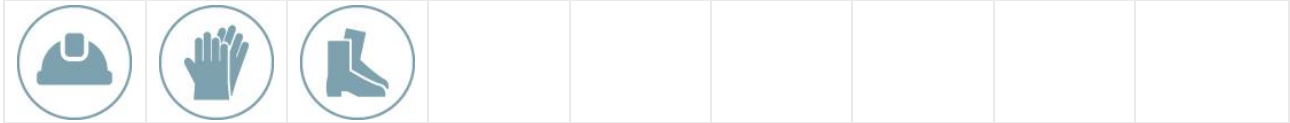


### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

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

- 1) DPI: utilizzatore sollevatore materiali a scala;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TAGLIERINA ELETTRICA

La taglierina elettrica è un elettrotensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

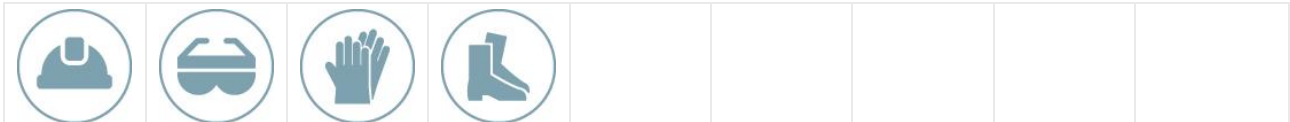
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

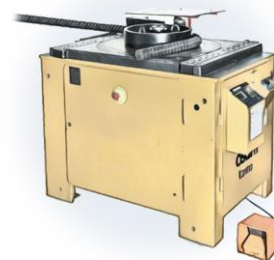
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## TRANCIA-PIEGAFERRI

La trancia-piegaferrì 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-piegaferrì;



#### 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.

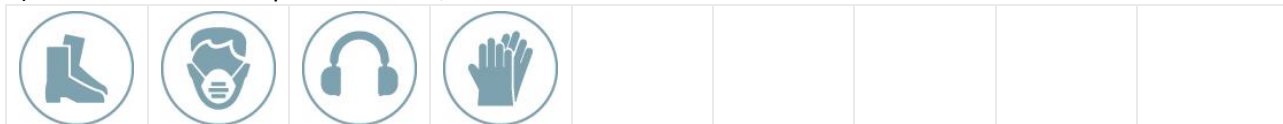
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;



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

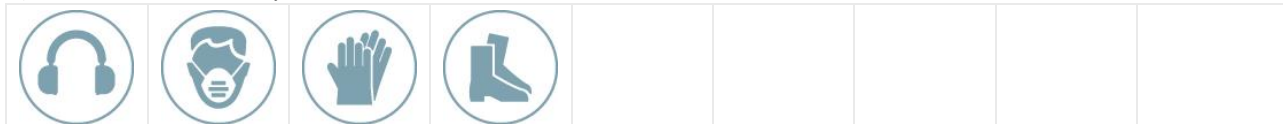
- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.


- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

 <p>Autocarro</p>				
--	--	--	--	--

### AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

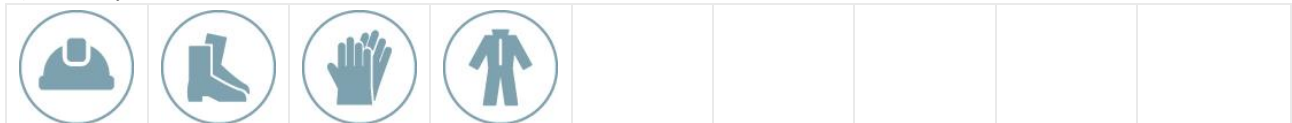
#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: operatore autocarro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

- 2) 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).

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Betoniera a bicchiere	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Consolidamento di volta in muratura; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Scuci e cuci.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Levigatrice portatile	Pulitura di superfici di mattoni in laterizio.	107.0	963-(IEC-83)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Scuci e cuci.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Consolidamento di volta in muratura.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Riparazione di manto di copertura in tegole.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere; Riparazione di manto di copertura in tegole; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

## COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

*In questo raggruppamento sono considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.*

### **Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.**

*Prescrizioni operative in riferimento alle interferenze delle lavorazioni in conformità all'art. 4, commi 1, 2 e 3 del D.P.R. 222/2003.*

*[D.P.R. 222/2003, Art.2 comma 2, lettera e)]*

### **Coordinamento utilizzo parti comuni.**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui all'art. 4, commi 4 e 5 del D.P.R. 222/2003.*

*[D.P.R. 222/2003, Art.2 comma 2, lettera f)]*

### **Modalità di cooperazione fra le imprese.**

*Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.*

*[D.P.R. 222/2003, Art.2 comma 2, lettera g)]*

### **Organizzazione delle emergenze.**

*Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 17, comma 4, del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, e successive modificazioni.*

*[D.P.R.. 222/2003, Art.2 comma 2, lettera h)]*

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

## 1) Interferenza nel periodo dal 05/06/2023 al 05/06/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. 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 05/06/2023 al 05/06/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 05/06/2023 al 05/06/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/06/2023 al 05/06/2023 per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- 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.
- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- 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.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

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

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Investimento, ribaltamento                | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

## 2) Interferenza nel periodo dal 06/06/2023 al 06/06/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/06/2023 al 06/06/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 06/06/2023 al 06/06/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/06/2023 al 06/06/2023 per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- 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.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

### Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere: <Nessuno>

### Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

- |  |                      |                   |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| f) Investimento, ribaltamento                | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

# 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.)

## **COORDINAMENTO UTILIZZO PARTI COMUNI**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

*[D.P.R. 222/2003, Art.2 comma 2, lettera f)]*

### **- Servizi Igienici**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune dei servizi igienici da parte di più imprese e lavoratori autonomi. (Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

#### **Coordinamento utilizzo servizi igienici**

In Cantiere si utilizzerà per quanto possibile il servizio esistente, una volta demolito si installerà un servizio chimico

Di norma è l'impresa edile che dovrà eseguire ed installare la latrina e che dovrà essere messa a disposizione alle altre imprese che interverranno in cantiere.

### **- Locali di ricovero e di riposo**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune dei locali di ricovero e di riposo da parte di più imprese e lavoratori autonomi.*

*(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

#### **Coordinamento utilizzo Locali di ricovero e di riposo**

Di norma questi locali vengono forniti ed installati, per le imprese principali, direttamente dalle stesse sotto forma di locali prefabbricati e quindi l'utilizzo avviene nell'ambito delle maestranze di ogni singola impresa, per le più piccole e per i lavoratori autonomi, in caso di necessità sarà il Direttore Tecnico Generale a decidere in accordo con gli altri responsabili come gestire la situazione.

### **- Zone di carico e scarico**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune delle zone di carico e scarico da parte di più imprese e lavoratori autonomi.*

*(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

#### **Coordinamento utilizzo zone di carico e scarico**

In cantiere le zone individuate per il carico e lo scarico dei materiali dovranno essere gestite in modo che l'utilizzo delle varie imprese non crei situazione di rischio e pertanto il Direttore Tecnico Generale dovrà gestire la tempistica dell'accesso alle stesse dalle varie imprese in modo da evitare sovrapposizioni pericolose.

### **- Zone di deposito attrezzature**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune delle zone di deposito attrezzature da parte di più imprese e lavoratori autonomi.*



*(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

### **Coordinamento utilizzo deposito attrezzature**

Nel cantiere non è previsto un deposito attrezzature ma ogni impresa di norma fornita una propria baracca nella quale depositare i propri attrezzi.

### **- Viabilità automezzi e pedonale**

*Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune della viabilità automezzi e pedonale da parte di più imprese e lavoratori autonomi.*

*(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

### **Coordinamento utilizzo viabilità per automezzi e pedoni all'interno del cantiere.**

La formazione della viabilità interna al cantiere sarà a cura dell'impresa edile che dovrà eseguire tutte le opere necessarie ( cancelli carrai e pedonali ecc.) per renderla efficiente e ben segnalata.

L'utilizzo della viabilità sarà estesa a tutte le imprese che intervengono nelle lavorazioni e sarà cura dell'impresa edile mantenerla in efficienza durante tutta la durata delle opere.

Ogni impresa dovrà far riferimento al Direttore Tecnico Generale e concordare con lui la gestione dei mezzi e del personale che dovranno transitare in cantiere.

### **- Impianto elettrico di cantiere**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune dell'impianto elettrico di cantiere da parte di più imprese e lavoratori autonomi.*

*(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

### **Coordinamento utilizzo impianto elettrico di cantiere**

L'impianto elettrico di cantiere sarà fornito ed installato a cura dell'impresa edile la quale ne sarà responsabile.

Il suo utilizzo sarà fatto esclusivamente dal personale appositamente incaricato e lo stesso sarà messo a disposizione anche alle altre imprese che interverranno in cantiere, salvo diversi accordi presi durante l'esecuzione delle opere. Ogni impresa dovrà far utilizzare l'impianto elettrico solo da personale incaricato.

L'utilizzo dell'impianto e le apparecchiature che vi saranno collegate dovrà essere comunicato e concordato dai vari responsabili con il Direttore Tecnico Generale di cantiere.

### **- Ponteggi**

*Misure di coordinamento relative all'uso comune dei ponteggi da parte di più imprese e lavoratori autonomi.*

*(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)*

### **Coordinamento utilizzo dei ponteggi**

I ponteggi di norma sono forniti ed installati dall'impresa edile la quale sarà responsabile del loro mantenimento in efficienza e salvo diversi accordi che dovranno essere evidenziati quindi in fase esecutiva, fornire l'assistenza nell'apprestamento dei ponteggi anche alle altre imprese mettendole in grado di utilizzare i ponteggi durante le loro lavorazioni nella più completa sicurezza.

## **- Andatoie e passerelle**

***Misure di coordinamento relative all'uso comune delle andatoie e passerelle da parte di più imprese e lavoratori autonomi.***

***(Art.2, comma 2 lettera f) D.P.R. 222/2003)***

### **Coordinamento utilizzo comune delle andatoie e passerelle**

Le andatoie e le passerelle sono forniti ed installati dall'impresa edile la quale sarà responsabile del loro mantenimento in efficienza e salvo diversi accordi che dovranno essere evidenziati quindi in fase esecutiva, fornire l'assistenza nell'apprestamento delle stesse anche alle altre imprese mettendole in grado di utilizzarle durante le loro lavorazioni nella più completa sicurezza.

### **Coordinamento utilizzo parapetti e protezioni in genere**

I Parapetti e le protezioni dei vani aperti dal rischio delle cadute dall'alto, sono forniti ed installati dall'impresa edile la quale sarà responsabile del loro mantenimento in efficienza e salvo diversi accordi che dovranno essere evidenziati quindi in fase esecutiva, fornire l'assistenza nell'apprestamento di tutti i parapetti di tutto il cantiere e per tutta la durata dello stesso anche alle altre imprese mettendole in grado di utilizzare ogni spazio durante le loro lavorazioni nella più completa sicurezza.

# 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:

## MODALITA' DI COOPERAZIONE FRA LE IMPRESE

*Per garantire la cooperazione tra le varie imprese sarà necessario creare il seguente organigramma:*

1) **Nomina di un Preposto Generale** di cantiere che dovrà assumersi l'onere di Vigilanza e quindi di verificare l'applicazione delle norme relative alla sicurezza sul lavoro.

Questa figura è normalmente svolta dal Capo Cantiere dell'impresa Edile la quale gestisce l'intero cantiere e quindi è in grado di controllare l'accesso e la presenza delle altre imprese all'interno del cantiere anche perché in gran parte risultano essere propri subappaltatori.

IL Preposto avrà quindi compiti di sorveglianza e di coordinamento per l'intero cantiere e di conseguenza su tutte le imprese che in esso interverranno.

Suo sarà il compito di informare tempestivamente il Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva della introduzione di una nuova impresa e di verificare inoltre che prima dell'ingresso in cantiere questa abbia svolto tutte le formalità richieste dal Coordinatore ( consegna documentazione C.C.I.A.A., D.U.R.C. e/o dichiarazioni che lo stesso ritenesse necessarie) nonché di acquisire il P.O.S. relativo.

Il Preposto dovrà interfacciarsi con i Preposti delle varie altre imprese per la gestione diretta delle varie lavorazioni , delle procedure di sicurezza e di emergenza che le varie lavorazioni richiederanno in base ai vari P.O.S. nonché nello spirito del P.S.C.

2) **Nomina di un sostituto al Preposto** che possa svolgerne le funzioni in caso di sua assenza.

3) Ogni impresa che interverrà all'interno del cantiere dovrà nominare e comunicare al Coordinatore in Fase Esecutiva il proprio responsabile dell'applicazione delle norme di sicurezza che si dovrà interfacciare con il Preposto Generale.

4) Individuazione di personale per la gestione delle emergenze.

Per la tipologia del cantiere per il quale è stato redatto il presente P.S.C. si ritiene che l'organigramma possa essere il seguente :

- Gestione delle misure di emergenza di pronto soccorso : 1 persona sempre presente in cantiere e pertanto per garantire il servizio si dovranno prevedere più persone in possesso dei requisiti necessari.

- Gestione delle misure antincendio : 1 persona sempre presente in cantiere e pertanto per garantire il servizio si dovranno prevedere più persone in possesso dei requisiti necessari.

Il personale che dovrà garantire la gestione delle emergenze potrà provenire anche da

imprese diverse in base al piano delle opere e dalla presenza in cantiere delle stesse.

L'ORGANIGRAMMA SE COSI' COMPOSTO DOVRA' ESSERE COMUNICATO UFFICIALMENTE DALL'IMPRESA CORREDATO DA ACCETTAZIONE DELLO SCHEMA NONCHE' COMPLETO DEI NOMINATIVI DEI RESPONSABILI.

NEL CASO L'IMPRESA APPALTATRICE RITENESSE DI ADOTTARE ALTRO SCHEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA QUESTO ANDRA' COMUNICATO AL CCORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA E DA QUESTO ACCETTATO.

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

# 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.)

## ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

### **LA GESTIONE ALL'INTERNO DEL CANTIERE DOVRA' ESSERE ORGANIZZATA SECONDO IL SEGUENTE ORGANIGRAMMA**

1) **Nomina di un Preposto Generale** di cantiere che dovrà assumersi l'onere di Vigilanza e quindi di verificare l'applicazione delle norme relative alla sicurezza sul lavoro.

Questa figura è normalmente svolta dal Capo Cantiere dell'impresa Edile la quale gestisce l'intero cantiere e quindi è in grado di controllare l'accesso e la presenza delle altre imprese all'interno del cantiere anche perché in gran parte risultano essere propri subappaltatori.

IL Preposto avrà quindi compiti di sorveglianza e di coordinamento per l'intero cantiere e di conseguenza su tutte le imprese che in esso interverranno.

Suo sarà il compito di informare tempestivamente il Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva della introduzione di una nuova impresa e di verificare inoltre che prima dell'ingresso in cantiere questa abbia svolto tutte le formalità richieste dal Coordinatore ( consegna documentazione C.C.I.A.A., D.U.R.C. e/o dichiarazioni che lo stesso ritenesse necessarie) nonché di acquisire il P.O.S. relativo.

Il Preposto dovrà interfacciarsi con i Preposti delle varie altre imprese per la gestione diretta delle varie lavorazioni , delle procedure di sicurezza e di emergenza che le varie lavorazioni richiederanno in base ai vari P.O.S. nonché nello spirito del P.S.C.

2) **Nomina di un sostituto al Preposto** che possa svolgerne le funzioni in caso di sua assenza.

3) Ogni impresa che interverrà all'interno del cantiere dovrà nominare e comunicare al Coordinatore in Fase Esecutiva il proprio responsabile dell'applicazione delle norme di sicurezza che si dovrà interfacciare con il Preposto Generale.

4) Individuazione di personale per la gestione delle emergenze.

Per la tipologia del cantiere per il quale è stato redatto il presente P.S.C. si ritiene che l'organigramma possa essere il seguente :

- Gestione delle misure di emergenza di pronto soccorso : 1 persona sempre presente in cantiere e pertanto per garantire il servizio si dovranno prevedere più persone in possesso dei requisiti necessari.

- Gestione delle misure antincendio : 1 persona sempre presente in cantiere e pertanto per garantire il servizio si dovranno prevedere più persone in possesso dei requisiti necessari.

Il personale che dovrà garantire la gestione delle emergenze potrà provenire anche da imprese diverse in base al piano delle opere e dalla presenza in cantiere delle stesse.

L'ORGANIGRAMMA SE COSI' COMPOSTO DOVRA' ESSERE COMUNICATO UFFICIALMENTE DALL'IMPRESA CORREDATO DA ACCETTAZIONE DELLO SCHEMA NONCHE' COMPLETO DEI NOMINATIVI DEI RESPONSABILI.

NEL CASO L'IMPRESA APPALTATRICE RITENESSE DI ADOTTARE ALTRO SCHEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA QUESTO ANDRA' COMUNICATO AL CCORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA E DA QUESTO ACCETTATO.

## CONCLUSIONI GENERALI

*Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati ai sensi del D.P.R. 222/2003 e del D.Lgs. 494/96 e s.m.i., da considerarsi parte integrante del Piano stesso:*

**Allegato "A": Planimetrie del cantiere** - [Art. 2 comma 4, D.P.R. 222/2003];

**Allegato "B": Cronoprogramma (diagramma di Gantt)** - [Art. 2 comma 2, lett. i), D.P.R. 222/2003];

**Allegato "C": Analisi e valutazione dei rischi** - [Art. 2 comma 2, lett. c), D.P.R. 222/2003 - Art. 12 D.Lgs 494/96 e s.m.i.];

**Allegato "E": Stima dei costi della sicurezza** - [Art.7 D.P.R. 222/2003 - Art. 12 comma 1 D.Lgs 494/96 e s.m.i.];

**Allegato "F": Fascicolo della manutenzione** - [Art. 4 comma 1, lett. b), D.Lgs 494/96 e s.m.i.].



# INDICE

LAVORO .....	2
COMMITTENTI .....	3
RESPONSABILI .....	4
IMPRESE.....	5
DOCUMENTAZIONE .....	7
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE .....	10
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	11
AREA DEL CANTIERE.....	13
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE.....	14
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE .....	15
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE .....	16
DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE .....	17
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	18
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE.....	25
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE.....	26
ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE.....	26
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase).....	26
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase) .....	27
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase).....	27
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase).....	28
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase).....	28
Montaggio del ponteggio metallico fisso (fase).....	29
Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase) .....	30
Smobilizzo del cantiere (fase) .....	30
OPERE DI RISANAMENTO.....	31
Taglio di arbusti e vegetazione in genere (fase) .....	31
Posa di piastre di ancoraggio per tiranti (fase) .....	32
Posa di tiranti orizzontali in acciaio (fase) .....	32
Posa di tiranti verticali in acciaio (fase) .....	33
Iniezioni di miscele cementizie per tiranti (fase) .....	34
Consolidamento di volta in muratura (fase).....	34
Riparazione di manto di copertura in tegole (fase) .....	35
Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio (fase) .....	36
Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase) .....	36
Montaggio di pluviali (fase) .....	37
Integrazione di parti mancanti o danneggiate di elementi lignei (fase) .....	37
Applicazione di protettivo superficiale su superfici lignee (fase) .....	38
Pulitura di superfici di mattoni in laterizio (fase).....	39
Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio (fase).....	39
Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature (fase) .....	40
Scuci e cucì (fase).....	40
Impermeabilizzazione per contrastare la risalita di umidità (fase).....	41
RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	43
ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni.....	49
MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni.....	63
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE .....	64
COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC.....	65
COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI .....	66
COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	68
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI.....	71
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS.....	73
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	74
CONCLUSIONI GENERALI .....	76

Pavia, 31/05/2023

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

Il Tecnico Incaricato

\_\_\_\_\_  
(Coordinatore Sicurezza in fase di Progetto Arch. Jacopo Avenoso)

