

# **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:** STUDIO DI FATTIBILITA', PROGETTAZIONE ESECUTIVA, REALIZZAZIONE,  
GESTIONE, AMPLIAMENTO, CONDUZIONE DEI SERVIZI CIMITERIALI DEL CIMITERO  
COMUNALE DI LEINI'

**COMMITTENTE:** Comune di Leinì.

**CANTIERE:** Strada Tedeschi, Leinì (Torino)

Leinì, 18/08/2023

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

\_\_\_\_\_  
(Architetto Boltro Elena )

**Architetto Boltro Elena**  
Corso Casale n. 5  
13039 Trino (Vercelli)  
Tel.: (+39) 0161.801366  
E-Mail: afib@boltro-afib.com

# 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: **Opera Edile**  
OGGETTO: **STUDIO DI FATTIBILITA', PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, REALIZZAZIONE, GESTIONE, AMPLIAMENTO, CONDUZIONE DEI SERVIZI CIMITERIALI DEL CIMITERO COMUNALE DI LEINI'**

Importo presunto dei Lavori:  
Numero imprese in cantiere:  
Numero massimo di lavoratori:  
Entità presunta del lavoro:

Data inizio lavori:  
Data fine lavori (presunta):  
Durata in giorni (presunta):

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Strada Tedeschi**  
CAP: **10040**  
Città: **Leini (Torino)**  
Telefono / Fax: **(+39) 011.9986335**

## COMMITTENTI

Il committente, nelle fasi di progettazione dell'opera si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008" (in particolare "al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative per pianificare i vari lavori o fasi di lavoro da svolgersi simultaneamente o in successione" e "all'atto della previsione della durata dei lavori o fasi di lavoro"): nel caso di lavori pubblici tutto ciò "avviene nel rispetto degli obblighi in carico al responsabile del procedimento e al progettista";

il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, prende in considerazione il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e il fascicolo dell'opera ("il committente deve aggiornare il fascicolo a seguito di eventuali modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza");

nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, e anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice", il committente deve: designare il coordinatore in fase di progettazione (CSP) contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione ("in caso di lavori privati non soggetti a permesso di costruire non vige tale obbligo") e designare il coordinatore in fase di esecuzione (CSE) "prima dell'affidamento dei lavori, anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese;

il committente deve comunicare alle imprese affidatarie, esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del CSP e quello CSE. Tali nominativi devono essere indicati nel cartello di cantiere".

Inoltre, "anche in caso di affidamento dei lavori a un'unica impresa o a un lavoratore autonomo", il committente deve:

"verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare" (Allegato XVII del Decreto legislativo 81/2008): il documento ricorda che "nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari" (Allegato XI) il requisito "si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato e del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti nel succitato Allegato";

"chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS), all'INAIL e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti" (anche in questo caso per cantieri con entità presunta inferiore a 200 uomini-giorno e lavori senza rischi particolari valgono regole diverse);

"trasmettere all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi e una dichiarazione di verifica dell'ulteriore documentazione di cui ai precedenti punti 1 e 2";

"trasmettere il PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori: in caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto".

Il committente deve poi trasmettere, “prima dell’inizio dei lavori, all’azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare” (Allegato XII del D.Lgs. 81/2008), nonché gli eventuali aggiornamenti, nei seguenti casi:

“cantieri in cui è prevista la presenza, anche non contemporanea, di più imprese, anche nei casi di coincidenza con l’impresa esecutrice;

cantieri che, inizialmente non soggetti all’obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui al punto precedente per effetto di varianti sopravvenute in corso d’opera; cantieri in cui opera un’unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno”.

Il manuale ricorda che il committente è “esonero dalle responsabilità connesse all’adempimento degli obblighi limitatamente all’incarico conferito al responsabile dei lavori”.

La designazione del CSP e del CSE non esonera poi il committente “dalle responsabilità connesse alla verifica dell’adempimento degli obblighi di:

“redazione del PSC e predisposizione del fascicolo con le caratteristiche dell’opera”;

accertamento dell’applicazione, “da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

controllo dell’idoneità e coerenza con il PSC del POS;

adeguamento del PSC e del fascicolo in relazione all’evoluzione dei lavori e a eventuali modifiche intervenute;

accertamento dell’adeguamento del POS, se necessario, delle imprese esecutrici;

organizzazione della cooperazione e della reciproca informazione tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi e del coordinamento delle attività;

controllo dell’attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza”.

#### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	<b>Comune di Leini</b>
Indirizzo:	<b>Piazza Vittorio Emanuele II n. 1</b>
CAP:	<b>10040</b>
Città:	<b>Leini (Torino)</b>
Telefono / Fax:	<b>(+39) 011.9986311</b>

#### nella Persona di:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

CAP:

Città:

Telefono / Fax:

Codice Fiscale:

## RESPONSABILI

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

Progettista architettonico.

Direttore dei lavori architettonici.

Progettista delle strutture.

Direttore dei lavori delle strutture.

Responsabile dei lavori.

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera.

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dei lavori.

### Responsabile dei lavori:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

CAP:

Città:

Telefono / Fax:

Indirizzo e-mail:

Codice Fiscale:

### Progettista:

Nome e Cognome:

**Elena Boltro**

Qualifica:

**Architetto**

Indirizzo:

**Corso Casale n. 5**

CAP:

**13039**

Città:

**Trino (Vercelli)**

Telefono / Fax:

**(+39) 0161.801366**

Indirizzo e-mail:

**afib@boltro-afib.com**

Codice Fiscale:

**BLTLNE85S59**

Data conferimento incarico:

**15/03/2021**

### Progettista:

Nome e Cognome:

**Andrea Boltro**

Qualifica:

**Architetto**

Indirizzo:

**Corso Casale n. 5**

CAP:

**13039**

Città:

**Trino (Vercelli)**

Telefono / Fax:

**(+39) 0161.801366**

Indirizzo e-mail:

**afib@boltro-afib.com**

Codice Fiscale:

**BLTNR53H05L219Q**

Data conferimento incarico:

**15/03/2021**

### Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:

**Elena Boltro**

Qualifica:

**Architetto**

Indirizzo:

**Corso Casale n. 5**

CAP:

**13039**

Città:

**Trino (Vercelli)**

Telefono / Fax:

**(+39) 0161.801366**

Indirizzo e-mail: **afib@boltro-afib.com**  
Codice Fiscale: **BLTLNE85S59**  
Data conferimento incarico: **15/03/2021**

**Direttore dei lavori:**

Nome e Cognome: **Andrea Boltro**  
Qualifica: **Architetto**  
Indirizzo: **Corso Casale n. 5**  
CAP: **13039**  
Città: **Trino (Vercelli)**  
Telefono / Fax: **(+39) 0161.801366**  
Indirizzo e-mail: **afib@boltro-afib.com**  
Codice Fiscale: **BLTNR53H05L219Q**  
Data conferimento incarico: **15/03/2021**

**Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:**

Nome e Cognome: **Elena Boltro**  
Qualifica: **Architetto**  
Indirizzo: **Corso Casale n. 5**  
CAP: **13039**  
Città: **Trino (Vercelli)**  
Telefono / Fax: **(+39) 0161.801366**  
Indirizzo e-mail: **afib@boltro-afib.com**  
Codice Fiscale: **BLTLNE85S59**  
Data conferimento incarico: **15/03/2021**

**Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:**

Nome e Cognome: **Elena Boltro**  
Qualifica: **Architetto**  
Indirizzo: **Corso Casale n. 5**  
CAP: **13039**  
Città: **Trino (Vercelli)**  
Telefono / Fax: **(+39) 0161.801366**  
Indirizzo e-mail: **afib@boltro-afib.com**  
Codice Fiscale: **BLTLNE85S59**  
Data conferimento incarico: **15/03/2021**

**Progettista delle strutture:**

Nome e Cognome: **Andrea Boltro**  
Qualifica: **Architetto**  
Indirizzo: **Corso Casale n. 5**  
CAP: **13039**  
Città: **Trino (Vercelli)**  
Telefono / Fax: **(+39) 0161.801366**  
Indirizzo e-mail: **afib@boltro-afib.com**  
Codice Fiscale: **BLTNR53H05L219Q**  
Data conferimento incarico: **15/03/2021**

**Direttore delle strutture:**

Nome e Cognome: **Andrea Boltro**  
Qualifica: **Architetto**  
Indirizzo: **Corso Casale n. 5**

CAP:	13039
Città:	Trino (Vercelli)
Telefono / Fax:	(+39) 0161.801366
Indirizzo e-mail:	afib@boltro-afib.com
Codice Fiscale:	BLTNR53H05L219Q
Data conferimento incarico:	15/03/2021

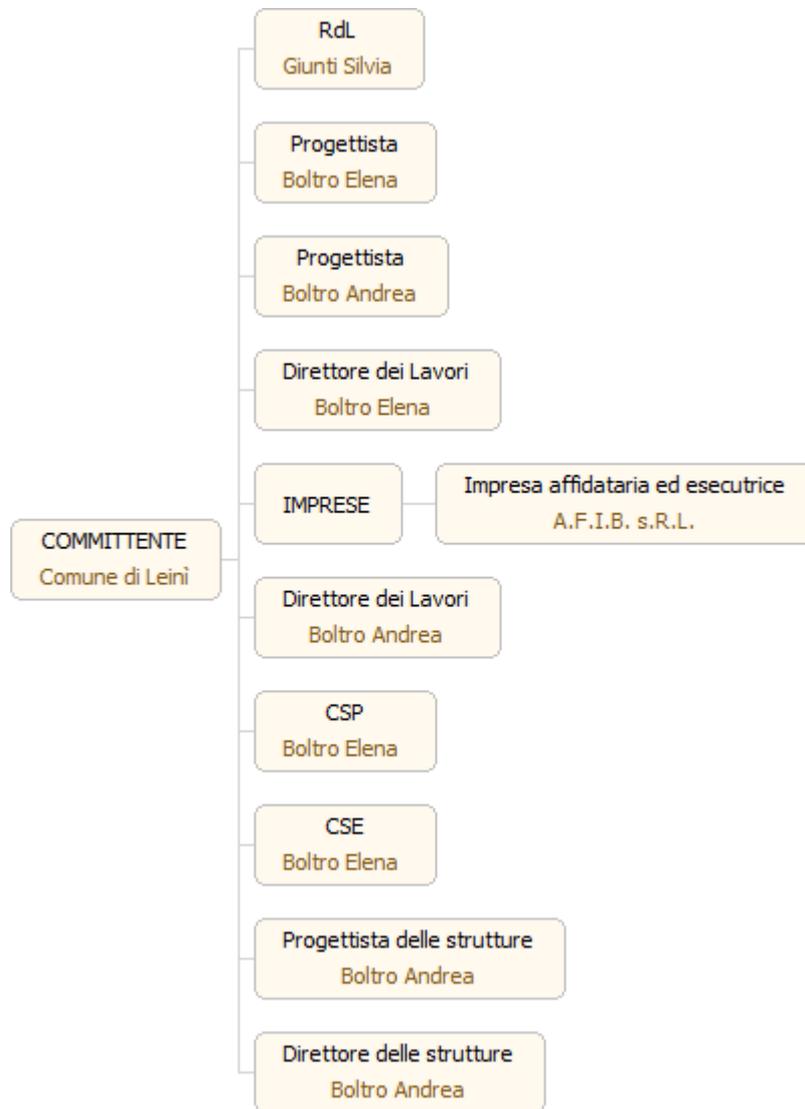
# IMPRESE

(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>A.F.I.B. s.R.L.</b>
Datore di lavoro:	<b>Dott. Arch. Andrea Boltro</b>
Indirizzo:	<b>Corso Casale n. 5</b>
CAP:	<b>13039</b>
Città:	<b>Trino (Vercelli)</b>
Telefono / Fax:	<b>(+39) 0161.801366</b>
Indirizzo e-mail:	<b>afib@boltro-afib.com</b>
Codice Fiscale:	<b>01458500020</b>
Partita IVA:	<b>0145850020</b>
Posizione INPS:	<b>8902241217</b>
Posizione INAIL:	<b>4052194</b>
Cassa Edile:	<b>122</b>
Categoria ISTAT:	<b>433909</b>
Registro Imprese (C.C.I.A.A.):	<b>140242</b>
Tipologia Lavori:	<b>Edilizia non residenziale</b>
Importo Lavori da eseguire:	
Data inizio lavori:	
Data fine lavori:	
Durata dei lavori:	

# ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



## DOCUMENTAZIONE

### Documentazione da custodire in cantiere.

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

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

I lavoratori dovranno essere muniti di tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità dello stesso e l'indicazione del datore di lavoro (ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 81/2008).

Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi le cui tessere, corredate di fotografia, dovranno riportare le proprie generalità (ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 81/2008) e l'indicazione del committente (ai sensi dell'art. 5 L. 136/2010).

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

1. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
2. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
3. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
4. Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
5. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;
6. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
7. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di

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

Leini si trova alle porte di Torino, ed è considerata la "porta del Canavese". Da Leini parte infatti la SP13 di Font Canavese che termina a Cuornè con Via Torino, città al dell'Alto Canavese.

Leini è un comune italiano di 16.456 abitanti, si sviluppa su di una superficie di 31,90 Km<sup>2</sup> ed ha un'altitudine di 245 metri sul livello del mare. La densità di popolazione è di 515,86 ab/km<sup>2</sup>.

Fanno parte del territorio comunale, a pochi chilometri da centro di Leini, due frazioni: la Tedeschi e Fornacino.

Leini fa parte della Zona 4. Area Metropolitana Torino Nord: composta da 8 Comuni e 133.855 abitanti, costituita prevalentemente da territorio pianeggiante, con una densità media di popolazione di 785 ab/km<sup>2</sup>, la cui superficie agricola costituisce il 48% del totale.

La Commissione che si è occupata dalla zonizzazione ha lavorato riconoscendo e tenendo ben presenti l'identità storica, territoriale, sociale ed economica delle singole realtà ed ha considerato altri parametri, come l'organizzazione dei servizi pubblici.

Le dimensioni demografiche delle Zone ed il numero di Comuni variano molto a seconda delle caratteristiche territoriali.

Leini è localizzata in prossimità delle arterie autostradali A4 Torino-Milano e A5 Autostrada della Valle d'Aosta, e dista circa 8 chilometri dall'Aeroporto Internazionale di Caselle. Nella zona sud, in direzione di Settimo Torinese, si sviluppa la zona industriale.

Le strutture presenti nel Cimitero possono accogliere le reliquie in loculi murari, interrati nonché in ossari comuni o privati.

È situato all'interno dell'abitato, appena al di fuori del centro, lungo strada Tedeschi.

La struttura risulta composta da una porzione più antica a cui si sono successivamente aggiunti ampliamenti volti ad incrementare la disponibilità di sepolture a terra ed ossari e a dotare il cimitero di strutture atte ad accogliere loculi in elevazione.

Per quanto riguarda gli accessi, il cimitero è dotato di dieci ingressi carrai e pedonali alcuni aperti abitualmente ed altri secondari aperti al bisogno.

La fascia di rispetto cimiteriale è ridotta in parte a 50 m dal perimetro, le aree interne alle fasce di rispetto sono interessate da aree agricole.

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Sotto questo aspetto si è ritenuto di uniformarsi alle previsioni del PRC partendo dai caratteri peculiari di complessità urbana, ambientale e paesaggistica del sistema cimiteriale esistente, per proporre un ampliamento che, pur realizzato con il ricorso alle attuali metodologie e pratiche esecutive, non risultasse avulso dai criteri e tipicità propri dell'impianto originario, ridefinendone la capacità ricettiva, senza limitare la conservazione ed il riuso del "sistema originario" anche attraverso la sua riorganizzazione interna.

### Descrizione dettagliata della soluzione

Il progetto si pone l'obiettivo di recepire le istanze spaziali dei luoghi completando scenograficamente gli impianti cimiteriali.

Le opere previste sono le seguenti, realizzate in lotti funzionali successivi, che verranno progressivamente erette secondo le modalità previste da apposita convenzione, così composte:

#### I lotto

- n.150 loculi in Colombaro "gruppo A";
- n.50 loculi in Colombaro "gruppo B";
- n.50 loculi in Colombaro "gruppo C";
- n.39 loculi in Colombaro adiacente al campo ad inumazione
- n.140 cellette ossario/cinerarie "gruppo M"
- n.132 cellette ossario/cinerarie adiacente al campo ad inumazione
- campo ad inumazione mq 400
- cappelle su prenotazione
- risanamento loculi e cellette colombari K13 - W - X - K14 - R - S - Q - P - O - M - K1 - K2
- regolarizzazione e rullatura pavimentazione esistente in ghiaia
- nuove rampe
- sistemazione aree verdi settori 9 e 10 e implementazione verde cimiteriale
- rimozione verde sintetico e sostituzione con verde vero
- ristrutturazione sala autoptica e conversione in camera mortuaria
- area dispersione delle ceneri e cinerario comune
- parcheggio: marciapiede con aree in autobloccanti adiacenti a posti auto disabili
- abbattimento fioriere in cemento e sistemazione a verde
- ristrutturazione bagni

#### II lotto

- n.90 loculi in Colombaro “gruppo D”
- n.50 loculi in Colombaro “gruppo E”
- n.50 loculi in Colombaro “gruppo F”
- n.48 loculi in Colombaro adiacente al campo ad inumazione
- n.204 cellette ossario/cinerarie adiacente al campo ad inumazione
- campo ad inumazione mq 300
- cappelle su prenotazione

#### **III lotto**

- n.50 loculi in Colombaro “gruppo H”
- n.150 loculi in Colombaro “gruppo G”
- n.320 cellette ossario/cinerarie “gruppo N”
- cappelle su prenotazione

#### **IV lotto**

- n.50 loculi in Colombaro “gruppo I”
- n.100 loculi in Colombaro “gruppo L”
- cappelle su prenotazione.

### **Requisiti tecnici generali**

Le nuove strutture funerarie verranno realizzate su un solo piano, facilmente raggiungibili anche da persone disabili.

Le strutture saranno edificate nel massimo rispetto delle norme di legge di polizia Mortuaria, del Piano Regolatore Cimiteriale, e del Piano Regolatore Comunale.

In particolare verranno osservate tutte le prescrizioni del D.P.R. 285/90, e della Circolare del Ministero della Sanità 24/06/1993, n. 24, saranno soddisfatti con realizzazione di manufatti ottenuti in un unico getto in c.a. vibrato, impermeabile ai liquidi ed ai gas, con il piano dei loculi inclinato verso l'interno.

Le pareti perimetrali dei manufatti avranno spessore “non inferiore” a 50 mm, tranne la posteriore che sarà di 150 mm, solette e tramezze interne avranno invece spessore pari a 100 mm. L'unione tra i manufatti sarà assicurata con un getto in calcestruzzo armato da eseguirsi in opera di 80 mm per i setti verticali e 50 mm per quelli orizzontali. La chiusura del loculo a tumulazione avvenuta dovrà essere effettuata con un setto di mattoni pieni da 150 mm di spessore intonacato verso l'esterno oppure, in alternativa con una lastrina prefabbricata sempre di calcestruzzo armato vibrato, di spessore non inferiore a 30 mm sigillato con cemento espansivo.

La qualità dei materiali da impiegarsi sarà selezionata nel rispetto di quanto disposto dal DPR 10/09/1990, n. 289 e Circolare Ministero della Sanità n. 24 del 24/06/1993, verranno pertanto utilizzate strutture di calcestruzzo armato verificate per un sovraccarico di non meno di 2,5 kN/mq.

Ai sensi del DPR 24/07/1996 n. 503, concernente la norma per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli uffici, spazi e servizi pubblici, sarà garantita l'accessibilità, l'adattabilità o la visibilità limitando la presenza di barriere architettoniche, in conformità al D.M. 14/06/1989 n. 236.

In particolare saranno evitati:

- ostacoli fisici che causino disagio alla mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi motivo, hanno capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- ostacoli che limitino o impediscano a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti.

L'accesso ai fabbricati comuni dovrà essere garantito a raso o con rampe aventi pendenze massime inferiori all'8%.

## 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.)

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

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

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

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

L'area di cantiere si svilupperà in ambiente esterno.

Come dettagliato nella scheda specifica, denominata "Layout di Cantiere" e nell'allegata planimetria di cantiere, sono stati organizzati gli spazi necessari allo svolgimento delle attività previste in progetto, in modo da non comportare rischi aggiuntivi durante le normali attività lavorative.

La delimitazione delle aree di intervento non dovrà interrompere completamente il normale flusso degli addetti ai vari servizi.

Sono state, inoltre, definite sia le modalità di accesso che la cartellonistica di sicurezza (sia in termini di posizione che nel numero e dimensioni), con individuazione delle diverse aree attrezzate, dei servizi, dei depositi e di quant'altro previsto per lo svolgimento delle attività lavorative in condizioni di sicurezza.

In relazione al tipo ed all'entità dei lavori, alla durata prevista, al numero massimo ipotizzabile di addetti, dovrà essere predisposto logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

In particolare, viene riservata una zona per ospitare i baraccamenti di cantiere, le aree di carico scarico, il deposito dei materiali e delle attrezzature ed i materiali provenienti da demolizione (la permanenza in cantiere di questi materiali non potrà superare le 24 ore consecutive). L'area di cantiere verrà recintata, così come verranno delimitate le pertinenze del cantiere come sopra descritte.

Per l'esecuzione dei lavori è inoltre prevista l'installazione di una autogru.

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti**

Si ritiene, atteso il fatto che il presente livello di progettazione (studio di fattibilità) sconsiglia obiettivamente di addentrarsi in approfondimenti di dettaglio di analisi e valutazione dei rischi specifici del cantiere, si riporta nel seguito quello che viene considerato un utile strumento di "identificazione" di quei rischi che dovranno nelle fasi successive essere idoneamente approfonditi:

- Interferenza fra attività del cantiere ed apertura al pubblico del cimitero;
- Problematiche connesse al transito in ingresso/uscita dall'area di cantiere, oltre che all'interno dell'abitato comunale, di mezzi utilizzati per il trasporto dei manufatti prefabbricati;
- Interferenza e/o sovrapposizione fra attività edili ed impiantistiche, oltre che con eventuali presenze di lavoratori autonomi;
- Problematiche connesse alle modalità di gestione delle fasi di assegnazione ed presa in consegna da parte delle Famiglie delle edicole a lavori ultimati;
- Problematiche connesse alla realizzazione dei successivi lotti d'intervento connesse ad un maggiore "rischio di interferenza" con i visitatori dei nuovi lotti già realizzati e funzionanti.

Con riferimento alle precedenti, e ad altre ulteriori criticità che potranno evidenziarsi nel seguito, verrà redatto apposito Piano di Sicurezza e Coordinamento (nel seguito PSC) che conterrà i contenuti derivanti da scelte progettuali ed organizzative conformi a quanto disposto dall'articolo 15 del D.Lgs. 08/04/2008 n. 81.

Il PSC conterrà fra l'altro:

- l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni; le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni; le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva; le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi; l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze sia di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto

soccorso e della prevenzione incendi; la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sotto-fasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno; la stima dei costi della sicurezza.

## Alberi

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alberi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Opere provvisoriale e di protezione.** Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisoriale e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## **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.)

Nessuno.

## **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.)

Nessuno.

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

### DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Il lotto su cui è prevista la realizzazione delle opere in progetto è situato ad una quota di circa 250 metri s.l.m., in un area subpianeggiante sita a nord del concentrico di Leinì.

La zona di studio è costituita da una estesa area pianeggiante la cui morfologia può essere ricondotta a varie fasi di modellamento essenzialmente fluviale. L'area in oggetto è situata in destra orografica del Torrente Bendola, che rappresenta la principale linea di drenaggio del territorio comunale di Leinì.

Topograficamente l'area in esame è compresa nella Cartografia Tecnica Regionale nella sezione 156010 in scala 1:10.000 e ha coordinate UTM (ED 50):

E: 399.403

N: 5.005.827

Il sito ha poi riscontro nel foglio 56 IV SE (Torino) della cartografia in scala 1:25.000 predisposta dall'Istituto Geografico Militare e nel foglio 56 della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000.

# 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.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

## Accesso dei mezzi di fornitura materiali

### ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA MATERIALI

Tutte le forniture dovranno essere concordate con la D.L. e con il CSE al fine dello svolgimento delle opportune attività di coordinamento.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

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

#### SEGNALETICA:



 Protezione obbligatoria del corpo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie					
--	--	---	--	---	--	--	--	--	--

## Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

### Consultazione dell'R.L.S.

In ottemperanza a quanto stabilito all'Art. 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/2008, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, durante lo svolgimento degli stessi, in accordo con i datori di lavoro delle varie imprese operanti in cantiere, in accordo con i lavoratori autonomi anch'essi operanti in cantiere, definirà periodiche riunioni di coordinamento con le figure sopracitate, con la finalità di garantire la reciproca informazione sull'avanzamento delle opere, oltre che favorire la cooperazione tra la varie figure presenti in cantiere e il corretto coordinamento delle attività.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## Cooperazione e coordinamento delle attività

### Misure di coordinamento

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ogniqualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze e sarà redatto apposito verbale, sottoscritto dalle parti.

### Azioni di controllo

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del PSC. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto.

Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio,

relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del PSC.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D. Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

- dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08).

Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La

sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla

ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

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

1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Cooperazione e coordinamento delle attività.** Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

#### **Dislocazione degli impianti di cantiere**

Come dettagliato nella scheda specifica, denominata "Layout di Cantiere" e nell'allegata planimetria di cantiere, sono stati indicati gli impianti di cantiere.

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

1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Dislocazione degli impianti di cantiere.** Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrante andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrante deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

**RISCHI SPECIFICI:**

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

**SEGNALETICA:**

								
Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del corpo	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione obbligatoria dell'udito	Impianti elettrici	

**Dislocazione delle zone di carico e scarico**

**Dislocazione delle zone di carico e scarico**

Si prevede altresì che il carico e lo scarico dei mezzi sia effettuato tramite l'autogru. Per i dettagli vedasi layout di cantiere.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Dislocazione delle zone di carico e scarico.** 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;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Non toccare	Vietato fumare o usare fiamme libere	Carichi sospesi	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie
								
Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione obbligatoria del corpo							

**Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)**

**Impianti di alimentazione**

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel

rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, ecc.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre, l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:

- non inferiore a **IP 44**, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1);
- non inferiore a **IP 55**, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.

Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:

- **IP 44**, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi
- **IP 67**, quando vengono utilizzate all'esterno.

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

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

**Gruppo elettrogeno.** Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

**Rete elettrica di terzi.** Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

**Dichiarazione di conformità.** L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

#### **RISCHI SPECIFICI:**

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

## SEGNALETICA:



## Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

### Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Saranno stabilite le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere, quali ad esempio i ponteggi

metallici, le gru, gli impianti di betonaggio, le baracche metalliche, oltre le quali le stesse non risultano più autoprotette e si rende quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche e la denuncia all'ISPESL, con riferimento a quanto prescritto dalle vigenti norme CEI relative alla " Protezione di strutture contro i fulmini".

Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche, si terrà conto delle seguenti indicazioni:

- i ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura saranno collegati a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori;
- le gru saranno collegate a terra su almeno 4 punti dispersori;
- gli impianti di betonaggio saranno collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;
- le baracche metalliche saranno collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;
- i depositi di materiale facilmente infiammabile od esplosivo saranno collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;
- l'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche sarà interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e costituirà un unico impianto di dispersione;
- la sezione minima dei conduttori di terra non sarà inferiore a 35 mmq.

Qualora eventuali scariche atmosferiche possano costituire pericolo diretto sull'esercizio delle attività di cantiere, come nel caso di lavori con l'impiego di esplosivi e brillamento elettrico delle mine, sarà installato un idoneo sistema di segnalazione di temporali entro un raggio di 10 Km. al fine di consentire la sospensione delle attività di cui sopra.

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, saranno tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazione, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplosivi.

Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere, sarà necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione elettricità, gas e quant'altro nel cantiere possa costituire pericolo per esplosione o incendio. Prima di riprendere il lavoro si verificherà la stabilità delle opere provvisorie e degli impianti interessati dall'evento.

Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche potrebbero risultare danneggiati e pertanto saranno verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto di terra: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:



## Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

### Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'area di cantiere dovrà essere adeguatamente delimitata e segregata e dovrà riportare opportuna segnaletica di sicurezza.

Si dovrà prevedere l'installazione di massimo num. 2 accessi carrai e num. 2 accessi pedonali.

Come dettagliato nella scheda specifica, denominata "Layout di Cantiere" e nell'allegata planimetria di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## SEGNALETICA:



## Servizi igienico-assistenziali

### Servizi igienico-assistenziali

All'avvio del cantiere, purché questo abbia una precisa localizzazione, non ostino 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.

Ove risulti necessario e ne sussistano le condizioni, in relazione alla localizzazione ed alla durata dei cantieri, le disposizioni di cui sopra potranno trovare attuazione con la predisposizione di servizi comuni a più imprese.

In tutti i casi devono essere individuate le aree nell'ambito delle quali le imprese potranno installare i servizi igienico - assistenziali previsti. 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.

Fermo restando che l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensione del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati), le loro caratteristiche sono in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personali indispensabili per ogni lavoratore. Poiché l'attività edile rientra pienamente tra quelle che il legislatore considera eseguite in ambiente insudiciante o polveroso, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico - assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi devono essere ricavati in baracche opportunamente sollevate o isolate dal suolo, coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda, e comunque previste e costruite per tali usi.

È prevista l'installazione di un servizio igienico (gabinetto chimico) ad uso esclusivo del personale di cantiere. Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Servizi igienico-assistenziali.** All'avvio del cantiere, qualora non ostino 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.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### SEGNALETICA:

									
Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Protezione obbligatoria del corpo			

## Viabilità principale di cantiere

### Viabilità principale di cantiere

La viabilità di cantiere risulta essere estremamente semplice. È infatti consentito l'accesso di un massimo di un solo mezzo alla volta. Non è previsto il movimento dei mezzi all'interno del cantiere. Per i dettagli si si rimanda al layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Pericolo di inciampo	Autoveicoli non autorizzati	Veicoli passo uomo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria per gli occhi
								
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie								

## Zone di deposito attrezzature

### Area deposito attrezzature

In quest'area vengono depositati i materiali necessari alla realizzazione delle opere (ad esempio i mancorrenti tubolari, le forniture di materiale edile per l'allestimento dei locali) e le relative attrezzature. Questa zona verrà prevalentemente "servita" con l'utilizzo dell'autogrù di cantiere.

La zona è dislocata in prossimità all'area destinata allo smontaggio degli elementi prefabbricati.

Per i particolari vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Zone di deposito attrezzature.** Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Non toccare	 Vietato fumare o usare fiamme libere	 Carichi sospesi	 Pericolo di inciampo	 Estintore	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria
 Protezione obbligatoria dell'udito	 Protezione obbligatoria per gli occhi	 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	 ZONA DI DEPOSITO ATTREZZATURE Deposito attrezzature	 ZONA DI CARICO E SCARICO Zona carico scarico	 Protezione obbligatoria del corpo			

## Zone di stoccaggio dei rifiuti

### Area deposito dei rifiuti e dei materiali di risulta

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del

cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti prodotti dalle attività di cantiere e i materiali di risulta vengono depositati in apposita area sita in prossimità della zona destinata allo smantellamento dei prefabbricati (una zona per ciascuna tribuna scoperta).

Tali aree di deposito vengono "servite" prioritariamente tramite la gru di cantiere.

Per l'esatta ubicazione di quest'area, si faccia riferimento al layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Zone di stoccaggio dei rifiuti.** Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere 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;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Non toccare	 Vietato fumare o usare fiamme libere	 Carichi sospesi	<b>ZONA STOCCAGGIO RIFIUTI</b> Stoccaggio rifiuti	<b>ZONA DI CARICO E SCARICO</b> Zona carico scarico	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria
 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito	 Protezione obbligatoria per gli occhi	 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	 Protezione obbligatoria del corpo				

## Zone di stoccaggio materiali

### Area deposito materiale

In quest'area vengono depositati i materiali necessari alla realizzazione delle opere (ad esempio i mancorrenti tubolari, le forniture di materiale edile per l'allestimento dei locali) e le relative attrezzature. Questa zona verrà prevalentemente "servita" con l'utilizzo dell'autogrù di cantiere. La zona è dislocata in prossimità all'area destinata allo smontaggio degli elementi prefabbricati. Per i particolari vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Zone di stoccaggio materiali.** Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Non toccare	 Vietato fumare o usare fiamme libere	 Carichi sospesi	 Pericolo di inciampo	 Estintore	<b>ZONA STOCCAGGIO MATERIALI</b> Stoccaggio materiali	<b>ZONA DI CARICO E SCARICO</b> Zona carico scarico	 Calzature di sicurezza obbligatorie
--	--	---	--	---	--	--	--	--



## 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.

E' prevista la realizzazione ed uso di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai ed il trasporto del materiale.

Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Andatoie e passerelle: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, essere dimensionate in relazione alle specifiche esigenze di percorribilità e di portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** devono avere larghezza non inferiore a 60 cm se destinate al passaggio di sole persone e 120 cm se destinate al trasporto di materiali; **3)** la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza); **4)** le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli.

**Misure di prevenzione:** **1)** verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti e tavole fermapiede, al fine della protezione contro la caduta dall'alto di persone e materiale; **2)** sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa 40 cm); **3)** qualora siano allestite in prossimità di ponteggi o comunque in condizioni tali da risultare esposte al pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza sovrastante (parasassi).

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:



## Baracche

E' prevista l'installazione di una baracca che svolga la funzione di ufficio di cantiere e di locale riposo per i lavoratori.

Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Posti di lavoro: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Porte di emergenza.** 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

**Areazione e temperatura.** 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

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

**Pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdruciolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

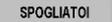
**Finestre e lucernari dei locali.** 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulizia senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Porte e portoni.** 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

## RISCHI SPECIFICI:

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

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato accesso	 Baracca	 Mensa	 Spogliatoi	 Ufficio	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria
 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	 Protezione obbligatoria del corpo							

## Gabinetti

È prevista l'installazione di un servizio igienico (gabinetto chimico) ad uso esclusivo del personale

di cantiere. Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Gabinetti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

**Bagni mobili chimici.** Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

**Convenzione con strutture ricettive.** In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:



## Parapetti

E' previsto l'utilizzo di parapetti con caratteristiche di sicurezza adeguate (costituiti da un corrente superiore di altezza 1 metro, una tavola fermapiede e un corrente intermedio).

Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Parapetti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche dell'opera:** **1)** devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, essere in buono stato di conservazione e conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** il parapetto regolare può essere costituito da: **a)** un corrente superiore, collocato all'altezza minima di 1 metro dal piano di calpestio; **b)** una tavola fermapiede, alta non meno di 20 cm, aderente al piano camminamento; **c)** un corrente intermedio se lo spazio vuoto che intercorre tra il corrente superiore e la tavola fermapiede è superiore ai 60 cm.

**Misure di prevenzione:** **1)** vanno previste per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale; **2)** sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso; **3)** piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse; **4)** il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte; **5)** il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa; **6)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di 2 metri di altezza; **7)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di 2 metri di altezza; **8)** il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i 2 metri di dislivello; **9)** è considerata equivalente al parapetto, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.1.5..

#### RISCHI SPECIFICI:

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

#### SEGNALETICA:



## Ponteggi

### Ponteggi

La realizzazione delle opere in parola richiede l'esecuzione di un ponteggio in corrispondenza delle estremità delle tribune laterali.

In particolare, l'installatore del ponteggio dovrà:

- verificare preventivamente la stabilità e la solidità di tutti i piani di appoggio del ponteggio stesso, nonché la stabilità e la solidità delle strutture che verranno utilizzate come controvento o a cui ci si vorrà ancorare per qualunque motivo;
- prevedere idonei parapetti per prevenire la caduta nel vuoto verso tutte quelle condizioni non sicure.

### 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 fermapiede 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;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Caduta con dislivello	Non arrampicarsi sui ponteggi	Non passare sotto ponteggi	Vietato depositare oggetti	Vietato passare carichi sospesi	Vietato accesso	Messa a terra	<b>PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO</b> Allestimento ponteggio
								
Calzature di protezione obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Protezione obbligatoria del corpo	

### Trabattelli

Potranno essere utilizzati i trabattelli, costituito da elementi prefabbricati, con uno o più impalcati e poggiate permanentemente su ruote.

La facilità di montaggio e di spostamento li rendono utilizzabili per eseguire attività ad altezze non elevate e di breve durata.

Il possibile sviluppo in altezza permette di utilizzare i trabattelli anche per eseguire lavori temporanei in quota (attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile).

Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o

per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Misure di prevenzione:** **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiEDE alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

### RISCHI SPECIFICI:

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

### SEGNALETICA:



## Betoniere

È prevista l'utilizzo di betoniere.

Tali attrezzature dovranno essere collocate conformemente a quanto riportato nell'allegato layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Betoniere: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore. L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 5) Nebbie;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## SEGNALETICA:



## Impianto di adduzione di acqua

Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto idrico: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Punture, tagli, abrasioni;

## SEGNALETICA:



## Viabilità automezzi e pedonale

All'interno del cantiere deve essere **assicurata la viabilità dei pedoni e dei mezzi d'opera** come prescritto dall'Art. 108 del D. Lgs 81/2008, che riporta: "Fermo restando quanto previsto al punto 1 dell'allegato XVIII, durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli".

Nei cantieri in cui è prevista la nomina del coordinatore per la sicurezza viene redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) contenente le **scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive** in merito alla viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici e pedoni, **corredate da tavole e disegni tecnici esplicativi**, come previsto dall' Allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

In assenza del coordinatore si sottolinea che l'Art. 95 del D. Lgs. 81/08 prevede che il **DATORE DI LAVORO dell'impresa esecutrice**, durante l'esecuzione dell'opera, deve curare la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, **definendo vie o zone di spostamento o di circolazione**.

Lo studio e l'organizzazione della viabilità di cantiere è necessario **affinché i mezzi d'opera non interferiscano con il passaggio dei lavoratori** mettendo in pericolo la loro incolumità.

La mancata valutazione e predisposizione della viabilità interna di cantiere spesso causa di infortunio.

Il Coordinatore per la Sicurezza e il **Datore di Lavoro** devono valutare i seguenti rischi:

- INVESTIMENTO;
- SEPPELLIMENTO e SPROFONDAMENTO;
- SCIVOLAMENTI e CADUTE A LIVELLO;
- STRITOLAMENTO e CESOIAMENTO;
- URTI, COLPI e COMPRESSIONI;
- CADUTA MATERIALE DALL'ALTO;
- CADUTE DALL'ALTO.

In conclusione è opportuno:

- **SEPARARE E MANTENERE DISTINTA LA VIABILITÀ** pedonale da quella destinata ai mezzi d'opera;
- **RIDURRE AL MINIMO I PUNTI DI CONFLITTO DEI PERCORSI**, veicolare e pedonale;
- **VERIFICARE IL NUMERO DI ACCESSI TECNICAMENTE REALIZZABILI** considerando l'estensione del cantiere, le caratteristiche della viabilità in prossimità del cantiere, lo sviluppo del perimetro e la necessità di realizzare vie di fuga ed uscite d'emergenza;
- **VERIFICARE LA POSSIBILITA' DI REALIZZARE UNA VIABILITA' A SENSO UNICO O A DOPPIO SENSO DI MARCIA** garantendo alle due circolazioni una adeguata careggiata secondo i requisiti minimi necessari a permettere una percorrenza sicura;
- **REALIZZARE AREE DI MANOVRA IDONEE ALLE DIMENSIONI DEI MEZZI DI CANTIERE;**  
**RISPETTARE LE DISTANZE DI SICUREZZA DAI LUOGHI PERICOLOSI:** scavi, aree di manovra e rotazione gru e macchine di cantiere, scale aeree, ponteggi, ponti a sbalzo, etc.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

2) Percorsi pedonali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;
- 4) Investimento, ribaltamento;

#### SEGNALETICA:

								
Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del corpo	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Veicoli a motore		

## Attrezzature per il primo soccorso

### Attrezzature per le emergenze

In cantiere è prevista la presenza di:

- BARACCA DI CANTIERE AL PIANO TERRA: cassetta di primo soccorso e num. 1 estintore a polvere (6 kg, classe 34A 233BC).

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

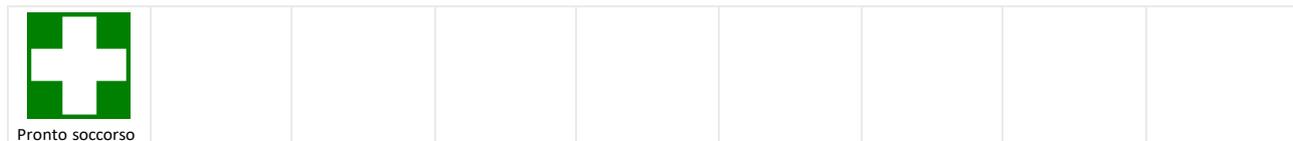
**Contenuto del pacchetto di medicazione.** Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** 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 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **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:

**Contenuto cassetta di pronto soccorso.** 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 2,5 cm; **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.

### SEGNALETICA:



## Mezzi estinguenti

In cantiere è prevista la presenza di:

- BARACCA DI CANTIERE AL PIANO TERRA: num. 1 estintore a polvere (6 kg, classe 34A 233BC).

Per l'esatta ubicazione vedasi quanto riportato nel layout di cantiere.

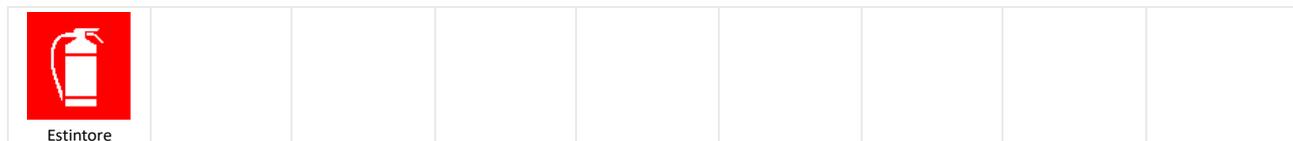
### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Mezzi estinguenti.** 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.

### SEGNALETICA:



## Segnaletica di sicurezza

### Segnaletica di sicurezza

All'ingresso principale di cantiere deve essere affissa idonea segnaletica di sicurezza e il cartello riportante i dati delle opere in epigrafe e delle imprese operanti.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Segnaletica di sicurezza.** 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.

#### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare o usare fiamme libere	Non arrampicarsi sui ponteggi	Non gettare materiali	Non passare sotto ponteggi	Vietato passare carichi sospesi	Vietato passare presenza autogrù	Vietato sostare o transitare	Carichi sospesi
								
Pericolo di inciampo	Pericolo caduta oggetti - W035 [ISO 7010]	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	Protezione obbligatoria del corpo	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali	Evitare il contatto	Indossare la mascherina	Lavarsi spesso le mani	Distanziarsi di almeno un metro		

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato fumare.
	Pericolo di inciampo.
	Carichi sospesi.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie.

# 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.)

## PREPARAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Realizzazione della viabilità del cantiere;

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

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

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere.

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

Taglio di arbusti e vegetazione in genere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

## 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		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E3]= RILEVANTE		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

**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.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## 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: **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:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 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; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
--	---	--	---	--	---	--	---	---

 Protezione obbligatoria per gli occhi								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli e posa in opera di appropriata segnaletica.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica;
- 3) Attrezzi manuali.

#### 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; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni.

#### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## APPRESTAMENTI DEL CANTIERE

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

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Montaggio del ponteggio metallico fisso

### 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:

Addetto 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: **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) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

#### SEGNALETICA:

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

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

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

**LAVORATORI:**

Addetto 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) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)**

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

**LAVORATORI:**

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari 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) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

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

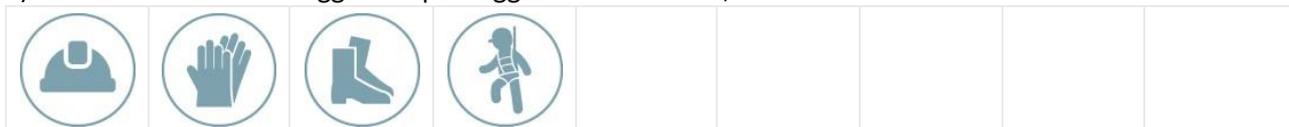
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

**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 [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) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) 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; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**IMPIANTI DI SERVIZIO DEL CANTIERE**

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

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)**

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

**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: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	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; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**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: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala semplice;

4) Scala doppia.

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

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

**SEGNALETICA:**

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)**

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

**LAVORATORI:**

Adetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere

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

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO				
---	---	--	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## SCAVI E RINTERRI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Scavo di sbancamento

Protezione delle pareti di scavo

Rinterro di scavo eseguito a macchina

### Scavo di sbancamento (fase)

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

## LAVORATORI:

Addetto allo scavo di sbancamento

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

a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Protezione delle pareti di scavo (fase)

Protezione delle pareti di scavo mediante carpenteria in legno.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo;

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

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO	 Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice.

### 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; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
--	---	--	---	--	---	--	---	---

 Protezione obbligatoria per gli occhi								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO				
---	---	--	--	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Autocarro;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle.

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

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

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## SOTTOSERVIZI E IMPIANTI ESTERNI

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

Scavo a sezione ristretta  
Posa di cavidotto  
Rinfiando con sabbia eseguito a macchina  
Posa di condotta elettrica  
Posa di condotta idrica  
Posa di condotta fognaria  
Pozzetti di ispezione e opere d'arte  
Realizzazione di impianto elettrico  
Realizzazione di impianto di messa a terra  
Installazione rete di raccolta acque meteoriche

### Scavo a sezione ristretta (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto allo scavo a sezione ristretta

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	--	---	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

#### 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; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

#### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito

 Protezione obbligatoria per gli occhi								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Posa di cavidotto (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di cavidotto

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

a) DPI: addetto alla posa di cavidotto;

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

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Scala semplice.

#### 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; Movimentazione manuale dei carichi.

#### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

### Rinfianco con sabbia eseguito a macchina (fase)

Rinfianco con sabbia di tubazioni, pozzi o pozzetti eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici e

successiva compattazione del materiale con piastre vibranti.

## LAVORATORI:

Addetto al rinfiacco con sabbia eseguito a macchina

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

a) DPI: addetto al rinfiacco con sabbia eseguito a macchina;



### 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; **h)** indumenti ad alta visibilità.

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Terna;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Compattatore a piatto vibrante.

### 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; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## SEGNALETICA:

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Posa di conduttura elettrica (fase)

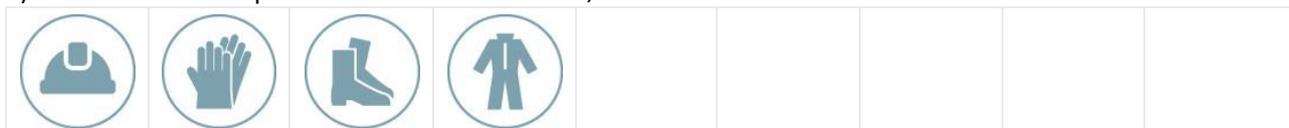
Posa di conduttura elettrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di conduttura elettrica

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

a) DPI: addetto alla posa di conduttura elettrica;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Caduta dall'alto <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		
--	--	--	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

**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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Posa di conduttura idrica (fase)**

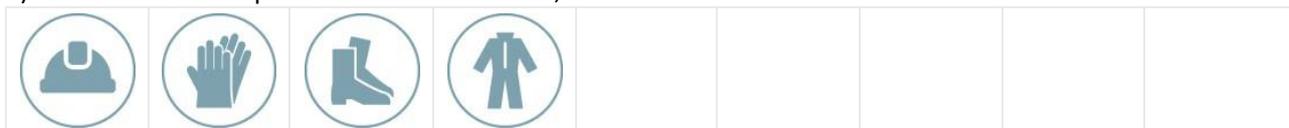
Posa di conduttura idrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di conduttura idrica

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

a) DPI: addetto alla posa di conduttura idrica;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Caduta dall'alto <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		
---	--	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

**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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Posa di condotta fognaria (fase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di condotta fognaria

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

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		
---	---	---	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;

- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

### 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; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

### Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)

Posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte prefabbricate.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte

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

a) DPI: addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### 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; Punture, tagli, abrasioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Realizzazione di impianto elettrico (fase)

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E2]= MEDIO				
---	------------------------------------	---	------------------------------------	--	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 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; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza	 Casco di protezione	 Guanti di protezione	 Protezione obbligatoria del	 Protezione obbligatoria
--	---	--	---	---	--	---	--	--

persone non autorizzate				obbligatorie	obbligatoria	obbligatoria	viso	dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

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

Realizzazione di impianto di messa a terra.

### LAVORATORI:

Adetto alla realizzazione di impianto di messa a terra

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

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



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:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

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

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

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Installazione rete di raccolta acque meteoriche (fase)

Installazione di rete di raccolta delle acque meteoriche, tramite posa di caditoie, tubazioni e pozzetti, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### LAVORATORI:

Adetto all'installazione di rete di raccolta delle acque meteoriche

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

a) DPI: addetto all'installazione di rete di raccolta delle acque meteoriche;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

	Inalazione polveri, fibre				
	[P1 x E1]= BASSO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica (minipala);
- 2) Attrezzi manuali.

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

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

#### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## EDIFICIO CIMITERIALE MONOPIANO

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

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Getto di calcestruzzo per opere strutturali

Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a.

Impermeabilizzazione di coperture

Formazione intonaci esterni industrializzati  
 Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili  
 Posa di pavimenti per esterni in pietra  
 Posa di rivestimenti esterni in marmo  
 Montaggio di scossaline e canali di gronda  
 Montaggio di pluviali e canne di ventilazione

## Getto in calcestruzzo per opere non strutturali (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
--	-----------------------------	--	------------------------------------	--	---

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autobetoniera;
- 3) Autobetoniera con pompa;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Betoniera a bicchiere.

#### 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 di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

#### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Getto di calcestruzzo per opere strutturali (fase)

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

**LAVORATORI:**

Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
---	-----------------------------	---	------------------------------------	---	---

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autobetoniera;
- 3) Autobetoniera con pompa;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Betoniera a bicchiere.

**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 di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a. (fase)**

Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in cemento armato (costituiti da monoblocchi multipli in cemento armato vibrato), su platea di fondazione in calcestruzzo precedentemente realizzata, mediante sovrapposizione a secco degli elementi prefabbricati e fissaggio tramite ancoraggi chimici o meccanici.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati

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

a) DPI: addetto al montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	<b>[P1 x E1]= BASSO</b>				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autogru;
- 2) Autocarro;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Andatoie e Passerelle.

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

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

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute							

**Impermeabilizzazione di coperture (fase)**

Realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

**LAVORATORI:**

Addetto all'impermeabilizzazione di coperture

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

a) DPI: adetto all'impermeabilizzazione di coperture;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto <b>[P3 x E4]= ALTO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>
--	--	--	--	--	---------------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Cannello a gas.

**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; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore.

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute							

**Formazione intonaci esterni industrializzati (fase)**

Formazione di intonaci esterni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

**LAVORATORI:**

Adetto alla formazione intonaci esterni industrializzati

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

a) DPI: adetto alla formazione intonaci esterni industrializzati;



**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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P2 x E2]= MODERATO		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Frattazzatrice;
- 4) Intonacatrice.

**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; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili (fase)**

Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili, conformi ai criteri europei di qualità ecologica relativi ai prodotti vernicianti per esterni.

**LAVORATORI:**

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili;

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

**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		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
---	---	---	-----------------------------	---	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 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.

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase)

Posa di pavimenti per esterni in pietra su letto di sabbia.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;



### 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:

	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				
---	--	--	--	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### 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; Punture, tagli, abrasioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Posa di rivestimenti esterni in marmo (fase)

Posa di rivestimenti esterni realizzati con lastre di marmo.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti esterni in marmo

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

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



### 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 [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### 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.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
--	---	--	---	--	---	--	---	---

 Protezione obbligatoria per gli occhi								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 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) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

#### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi	 Protezione individuale obbligatoria contro le cadute							

## Montaggio di pluviali e canne di ventilazione (fase)

Montaggio di pluviali e canne di ventilazione.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di pluviali e canne di ventilazione

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

a) DPI: addetto al montaggio di pluviali e canne di ventilazione;



### 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) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

### SEGNALETICA:

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute							

## AREE VERDI

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

Messa a dimora di piante

Formazione di tappeto erboso

Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato

Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere

### Messa a dimora di piante (fase)

Messa a dimora di piante mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno).

## LAVORATORI:

Addetto alla messa a dimora di piante

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

a) DPI: addetto alla messa a dimora di piante;



### 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:

	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO				
---	--	--	--	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle.

### 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; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Formazione di tappeto erboso (fase)

Formazione di tappeto erboso ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), la preparazione del terreno e la semina di prato.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di tappeto erboso

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

a) DPI: addetto alla formazione di tappeto erboso;



**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:**

	Scivolamenti, cadute a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>				
--	---	--	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Andatoie e Passerelle.

**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.

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato (fase)**

Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato, tramite posa di condutture, e pezzi speciali in materie plastiche (giunti a manicotto), irrigatori a scomparsa e programmatore elettronico per l'automazione dell'impianto, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito.

**LAVORATORI:**

Addetto all'installazione di impianto automatico di irrigazione interrato

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

a) DPI: addetto all'installazione di impianto automatico di irrigazione interrato;



**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:**

	Punture, tagli, abrasioni  [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni  [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Escavatore mini;
- 2) Attrezzi manuali.

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

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere (fase)**

Posa in opera di panchine, cestini, fontanelle e fioriere.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere

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

- a) DPI: addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

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

**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:**

	Scivolamenti, cadute a livello  [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO		
---	--	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### 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.

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## LAMPIONI PER VIALETTI CIMITERIALI

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

Posa di pali per pubblica illuminazione

Montaggio di apparecchi illuminanti

### Posa di pali per pubblica illuminazione (fase)

Posa di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione

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

a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE	 Rumore [P1 x E1]= BASSO		
---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Attrezzi manuali.

### 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; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Montaggio di apparecchi illuminanti (fase)

Montaggio di apparecchi illuminanti su pali per impianto di pubblica illuminazione.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi illuminanti

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

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti;

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

### 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:

 Elettrocuzione					
<b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>					

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## ILLUMINAZIONE VOTIVA

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

Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

### Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico (fase)

Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico (lampade a scarica ad alta intensità, moduli LED ecc...) su pali.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico

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

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico;



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:**

	Elettrocuzione							
	[P3 x E3]= RILEVANTE							

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

#### SEGNALETICA:

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

### Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (fase)

Realizzazione di impianto di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (efficienza luminosa almeno uguale a 80 lm/W).

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;



#### 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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

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

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

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## VIALETTI PEDONALI

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

Cordoli, zanelle e opere d'arte  
Formazione di percorsi pedonali in misto granulare  
Posa di pavimenti per esterni in pietra

### Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)

Posa in opera di cordoli, zanelle e opere d'arte stradali prefabbricate.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte

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

a) DPI: addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Escavatore mini;
- 2) Autocarro;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

**SEGNALETICA:**

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Formazione di percorsi pedonali in misto granulare (fase)**

Formazione di percorsi pedonali, interni a giardini e parchi, con strato di misto granulare di cava o di fiume, posato e compattato con mezzi meccanici.

**LAVORATORI:**

Addetto alla formazione di percorsi pedonali in misto granulare

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

a) DPI: addetto alla formazione di percorsi pedonali in misto granulare;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Investimento, ribaltamento <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Rumore <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		
---	---	---	-----------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Pala meccanica;
- 2) Escavatore mini;
- 3) Autocarro;
- 4) Attrezzi manuali.

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

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

**SEGNALETICA:**

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

**Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase)**

Posa di pavimenti per esterni in pietra su letto di sabbia.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

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

**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:**

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### 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; Punture, tagli, abrasioni.

### SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## VIALI CARRABILI

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

Formazione di fondazione stradale

Posa di pavimenti per esterni in masselli

### Formazione di fondazione stradale (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di fondazione stradale

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

a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE	 Rumore [P1 x E1]= BASSO		
---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Escavatore mini;
- 3) Attrezzi manuali.

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

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Posa di pavimenti per esterni in masselli (fase)

Posa di pavimenti per esterni in masselli su letto di sabbia.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in masselli

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in masselli;



#### 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:

	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				
---	--	--	--	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione								

obbligatoria per  
gli occhi

## SMOBILIZZO DEL CANTIERE

Terminati i lavori, il cantiere viene smobilizzato, in particolare vengono rimossi ed allontanati gli elementi di recinzione e di delimitazione provvisoria di cantiere, gli arredi e la segnaletica utilizzata, dopo si procede alla pulizia finale dell'area.

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

Pulizia generale dell'area di cantiere  
Smontaggio del ponteggio metallico fisso  
Smobilizzo del cantiere

### Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

### LAVORATORI:

Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

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

a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre		Punture, tagli, abrasioni		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### 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; Punture, tagli, abrasioni.

### SEGNALETICA:

								
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
								
Protezione obbligatoria per gli occhi								

## Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

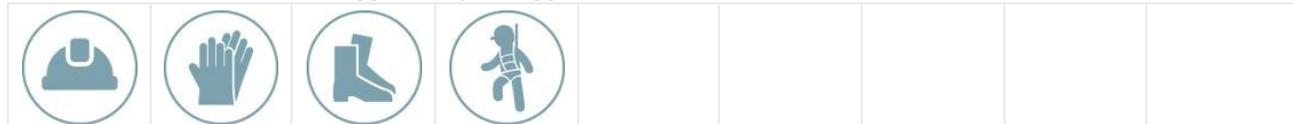
Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

### 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) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) 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; Vibrazioni.

#### SEGNALETICA:

Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Vietato fumare	Caduta con dislivello	Pericolo di inciampo	Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Protezione obbligatoria dell'udito
Protezione obbligatoria per gli occhi	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute							

## Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisoriale 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: **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) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) 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 di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## SEGNALETICA:

 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato fumare	 Caduta con dislivello	 Pericolo di inciampo	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Casco di protezione obbligatoria	 Guanti di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria del viso	 Protezione obbligatoria dell'udito
 Protezione obbligatoria per gli occhi								

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

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

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Elettrocuzione	Getti, schizzi
				
Inalazione polveri, fibre	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	R.O.A. (operazioni di saldatura)
				
Rumore	Scivolamenti, cadute a livello	Seppellimento, sprofondamento	Vibrazioni	

## 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:** Scavo di sbancamento; Protezione delle pareti di scavo; Scavo a sezione ristretta; Posa di cavidotto; Posa di conduttura elettrica; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura fognaria;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

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



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

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

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

**c) Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazione di coperture;

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.

**d) Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci esterni industrializzati; Posa di rivestimenti esterni in marmo; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione;

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.

## 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; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere; Posa di conduttura elettrica; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura fognaria; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a.; Impermeabilizzazione di coperture; Formazione intonaci esterni industrializzati; Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili; Posa di rivestimenti esterni in marmo; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Smobilizzo del cantiere;



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.

**b) Nelle lavorazioni:** Posa di cavidotto;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Parapetti arretrati.** I parapetti del ciglio superiore degli scavi devono risultare convenientemente arretrati e/o provvisti di tavola fermapiede anche al fine di evitare la caduta di materiali a ridosso dei posti di lavoro a fondo scavo.

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto di calcestruzzo per opere strutturali; Formazione intonaci esterni industrializzati; Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili; Posa di rivestimenti esterni in marmo;

### 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 elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Montaggio di apparecchi illuminanti; Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Soggetti abilitati.** 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: "Getti, schizzi"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Installazione rete di raccolta acque meteoriche;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Irrorazione delle superfici.** Durante i lavori di scavo si deve provvedere a ridurre il sollevamento di polveri e fibre, irrorando periodicamente con acqua le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.



## RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Scavo a sezione ristretta; Rinfianco con sabbia eseguito a macchina; Formazione di percorsi pedonali in misto granulare; Formazione di fondazione stradale;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) **Nelle lavorazioni:** Posa di pali per pubblica illuminazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Precauzioni in presenza di traffico veicolare.** Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

**Presegnalazione di inizio intervento.** L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione



più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

**Regolamentazione del traffico.** Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Istruzioni per gli addetti.** Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.I. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

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

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

- a) Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Posa di rivestimenti esterni in marmo; Posa di pavimenti per esterni in masselli;

**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; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto di calcestruzzo per opere strutturali; Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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



## RISCHIO: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Protezione delle pareti di scavo; Rinfiacco con sabbia eseguito a macchina; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Impermeabilizzazione di coperture; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;

**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)** otoproettori.

**b) Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di pali per pubblica illuminazione; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Formazione di percorsi pedonali in misto granulare; Formazione di fondazione stradale; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autogru; Escavatore; Terna; Pala meccanica (minipala); Autobetoniera; Autobetoniera con pompa; Escavatore mini;

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

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

**c) Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci esterni industrializzati;

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

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

## RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Messa a dimora di piante; Formazione di tappeto erboso; Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

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

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



## RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione ristretta;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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



## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Rinfianco con sabbia eseguito a macchina; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;

**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 lavorazioni:** Formazione intonaci esterni industrializzati;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 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.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Autogru; Autobetoniera; Autobetoniera con pompa;

**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.

**d) Nelle macchine:** Pala meccanica; Escavatore; Terna; Pala meccanica (minipala); Escavatore mini;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

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

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Andatoio e Passerelle	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Betoniera a bicchiere	Cannello a gas
				
Cannello per saldatura ossiacetilenica	Compattatore a piatto vibrante	Frattazzatrice	Intonacatrice	Ponte su cavalletti
				
Ponteggio mobile o trabattello	Scala doppia	Scala semplice	Smerigliatrice angolare (flessibile)	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 andatoio e passerelle;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

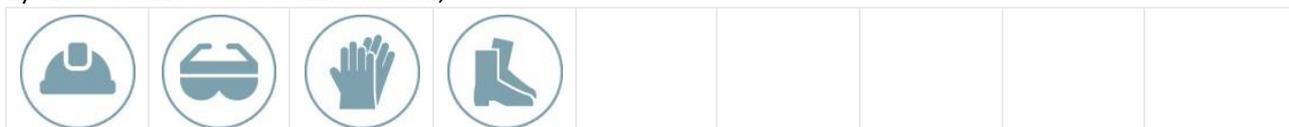
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## AVVITATORE ELETTRICO

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

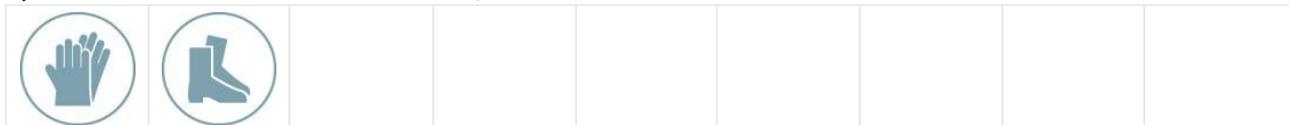
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## BETONIERA A BICCHIERE

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



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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## CANNELLO A GAS

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.



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

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

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

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

Il compattatore a piatto vibrante è un'attrezzatura destinata al costipamento di rinterri di non eccessiva entità, come quelli eseguiti successivamente a scavi per posa di sottoservizi, ecc.

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

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore compattatore a piatto vibrante;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## FRATTAZZATRICE

La frattazzatrice è un'attrezzatura elettromeccanica utilizzata per la lisciatura di superfici intonacate, dotata di centralina con pompa e serbatoio per l'acqua, tubo di collegamento, frattazzo con disco rotante intercambiabile (spugna o plastica rigida) e due pulsanti, uno per azionare il disco e l'altro per azionare lo spruzzatore dell'acqua.



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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Rumore;

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

- 1) DPI: utilizzatore frattazzatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## INTONACATRICE

L'intonacatrice è un'attrezzatura che serve a proiettare malta fluida di cemento sotto pressione per formare intonaci, getti per rivestimento di pareti, ecc.



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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore intonacatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** 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 MOBILE O TRABATTELO

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

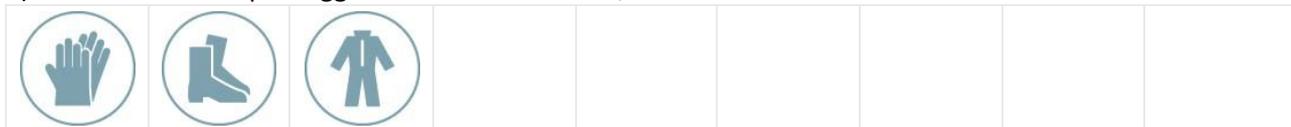
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SCALA DOPPIA

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

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

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



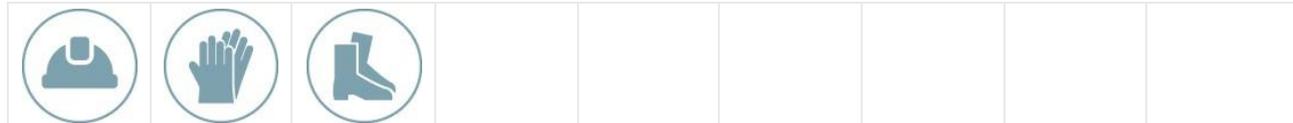
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SCALA SEMPLICE

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

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

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



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

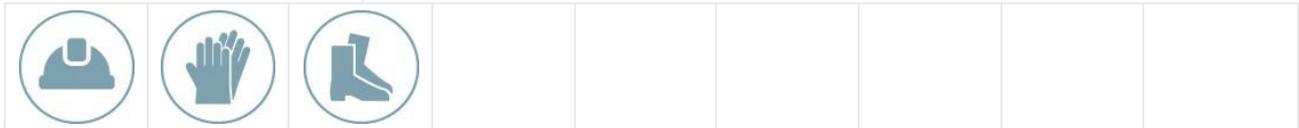
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

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

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



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

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

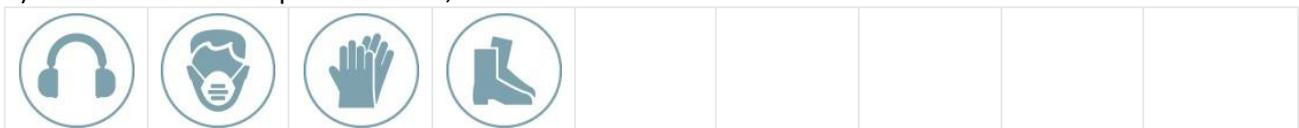
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

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



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

1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autobetoniera con pompa	Autocarro	Autogru	Escavatore
				
Escavatore mini	Pala meccanica (minipala)	Pala meccanica	Terna	

### AUTOBETONIERA

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: operatore autobetoniera;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOBETONIERA CON POMPA

L'autobetoniera con pompa è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio al cantiere e al successivo getto in quota con annessa pompa per il sollevamento.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 10) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera con pompa;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO

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



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

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).

## AUTOGRU

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.



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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

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

1) DPI: operatore autogru;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## ESCAVATORE

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

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

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore escavatore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## ESCAVATORE MINI

L'escavatore mini è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per modesti lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore escavatore mini;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

2) DPI: operatore escavatore mini;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## PALA MECCANICA (MINIPALA)

La minipala è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per modeste operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica (minipala);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## PALA MECCANICA

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## TERNA

La terna è una macchina operatrice, dotata sia di pala sull'anteriore che di braccio escavatore sul lato posteriore, utilizzata per operazioni di scavo, riporto e movimento di terra o altri materiali.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore terna;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto di calcestruzzo per opere strutturali.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Compattatore a piatto vibrante	Rinfianco con sabbia eseguito a macchina.	112.0	939-(IEC-57)-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; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a.; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
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; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera con pompa	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto di calcestruzzo per opere strutturali.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto di calcestruzzo per opere strutturali.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro	Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Scavo di sbancamento; Protezione delle pareti di scavo; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Scavo a sezione ristretta; Rinfianco	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	con sabbia eseguito a macchina; Posa di conduttura elettrica; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura fognaria; Pozzetti di spezione e opere d'arte; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Getto di calcestruzzo per opere strutturali; Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a.; Impermeabilizzazione di coperture; Formazione intonaci esterni industrializzati; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Posa di rivestimenti esterni in marmo; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Messa a dimora di piante; Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere; Posa di pali per pubblica illuminazione; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Formazione di percorsi pedonali in misto granulare; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Posa di pavimenti per esterni in masselli; Pulizia generale dell'area di cantiere; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere.		
Autogru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere; Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a.; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore mini	Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Formazione di percorsi pedonali in misto granulare; Formazione di fondazione stradale.	101.0	917-(IEC-31)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento; Scavo a sezione stretta; Posa di pali per pubblica illuminazione.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Pala meccanica (minipala)	Installazione rete di raccolta acque meteoriche.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Scavo a sezione stretta; Formazione di percorsi pedonali in misto granulare; Formazione di fondazione stradale.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Terna	Rinfianco con sabbia eseguito a macchina.	80.9	

## **COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC**

### **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

Le lavorazioni e fasi interferenti sono compatibili senza bisogno di alcuna prescrizione.

## **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

Le lavorazioni e fasi interferenti sono compatibili senza bisogno di alcuna prescrizione.

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

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f, punto 2.3.4 e 2.3.5 si fornisce l'elenco degli apprestamenti, delle attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere:

- recinzione con elementi in ferro, rete...);
- aree di stoccaggio materiali, rifiuti;
- protezioni aperture verso il vuoto;
- ponteggi.

Gli addetti delle imprese che si susseguiranno nelle varie fasi in cantiere non dovranno manomettere o utilizzare in modo erroneo gli apprestamenti comuni presenti e segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate al direttore lavori e al CSE.

# 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.)

Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti

Descrizione:

Scopo della presente sezione è di regolamentare in linea generale gli aspetti della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro delle imprese, inclusi i lavoratori autonomi, operanti nel cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste nei piani di sicurezza. Il coordinatore per l'esecuzione (CSE), ai sensi dell'art. 92 c. 1, lett. c) del D.Lgs. 81/2008, organizza la cooperazione e il coordinamento ed obbligo dei datori di lavoro delle imprese esecutrici (DTE), che a loro volta, ai sensi del successivo art. 95, c. 1 lett. g), sono tenuti a partecipare attivamente alle azioni di cooperazione e coordinamento. Affinché si possa realizzare efficacemente la cooperazione e il coordinamento, è opportuno mettere a sistema riunioni periodicamente e straordinarie tra i vari soggetti, come di seguito specificato. Il sistema prevede che il CSE indichi in cantiere riunioni di cooperazione e coordinamento, sulla base dell'effettiva necessità durante l'esecuzione dei lavori, e comunque:

- prima dell'inizio dei lavori, tra il CSE medesimo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) o il suo delegato e il datore di lavoro delle imprese esecutrici (DTE) già selezionate;
- riunione d'ingresso precedente all'ingresso in cantiere di una nuova impresa o lavoratore autonomo, tra il CSE medesimo, i DTA o delegati, il DTA della nuova impresa esecuttrice o il nuovo lavoratore autonomo (LA);
- riunione periodica o straordinaria, tra il CSE medesimo e i soggetti da questi convocati e/o presenti in cantiere.

Alle riunioni è obbligatoria la partecipazione da parte dei datori di lavoro (o dei loro delegati) delle imprese affidataria, imprese esecutrici e lavoratori autonomi. Di ogni riunione sarà redatta, a cura del CSE, il relativo verbale. Ogni fornitura in cantiere deve avvenire nel rispetto delle disposizioni seguenti. Nel caso di ""mere forniture di materiali ed attrezzature"" - intendendo con ciò le forniture di materiali senza posa in opera, la fornitura di materiali senza installazione e il nolo a freddo di mezzi e attrezzature in genere - il datore di lavoro dell'impresa esecuttrice (DTE) dovrà garantire il necessario coordinamento tra le normali attività di cantiere e quelle del fornitore, curando che l'accesso, il transito e lo stazionamento dei mezzi del fornitore e le relative manovre avvengano in assoluta sicurezza e nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente piano. Allo scopo, prima dell'accesso dei fornitori al cantiere, dovrà essere individuato il soggetto al quale affidare l'incarico di indicare all'autista del mezzo del fornitore il percorso da seguire, la velocità massima da mantenere lungo il percorso e il luogo in cui dovrà avvenire lo scarico dei materiali o delle attrezzature in sicurezza; specificando i rischi interferenti presenti (scavi, zone a fondo cedevole, linee elettriche aeree interferenti, ecc.) e le modalità per farvi fronte. Lo scarico della fornitura dovrà avvenire solo dopo l'autorizzazione da parte del personale succitato. Nel caso di forniture di materiali ed attrezzature non riconducibili ai casi precedenti, prima dell'invio della fornitura, il datore di lavoro della ditta fornitrice dovrà elaborare il proprio POS, mentre il datore di lavoro dell'impresa esecuttrice a cui la fornitura è destinata deve verificare la congruenza del già menzionato POS con il proprio POS e trasmetterlo al CSE, per le verifiche di idoneità e di coerenza con il PSC. La fornitura non potrà avvenire sin quando non siano intervenute le suddette verifiche, che comunque devono essere effettuate entro 15 giorni dall'invio del POS del fornitore all'impresa esecuttrice. Successivamente, la fornitura dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni contenute nei già menzionati piani di sicurezza e spetta al datore di lavoro dell'impresa esecuttrice dovrà garantire il necessario coordinamento delle operazioni, secondo quanto stabilito in precedenza per le mere forniture. Nel caso di ""nolo a freddo"" di mezzi e macchine operatrici, il datore di lavoro dell'impresa esecuttrice che prende a nolo deve acquisire la documentazione di sicurezza stabilita dalla legge e fornire al locatore il/i nominativo/i del personale/i destinato/i all'utilizzo del mezzo/macchina

operatrice, che dovrà risultare adeguatamente formato ed addestrato allo scopo. Copia della già menzionata documentazione dovrà essere consegnata al CSE prima dell'accesso in cantiere del mezzo/macchina operatrice a noleggio.

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

### **DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS**

Evidenza della consultazione.

Descrizione:

In ottemperanza a quanto stabilito all'Art. 102 del D. Lgs. 81/2008, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e coordinamento e di eventuali significative modifiche ad esso apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice, dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, fornendogli eventuali chiarimenti sul contenuto di questo piano. La riunione di avvenuta consultazione del rappresentante dei lavoratori dovrà essere verbalizzata a firma del datore di lavoro e del rappresentante stesso e allegata al verbale di accettazione del presente piano di coordinamento e sicurezza. Eventuali proposte del rappresentante dei lavoratori potranno essere oggetto di apposita riunione di coordinamento e sicurezza, cui dovrà intervenire anche il datore di lavoro.

# 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 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.)

### Pronto soccorso:

- gestione comune tra le imprese.

### Emergenza ed evacuazione:

- Organizzazione dell'emergenza.

Le Imprese e i lavoratori autonomi operanti in cantiere dovranno garantire, durante tutta la durata dei lavori,

la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio, concordando un programma relativo alle presenze degli addetti stessi (eventualmente citato nei vari POS) aggiornato costantemente in caso di variazioni. Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti: **sia per gli addetti al primo soccorso sia per gli addetti antincendio è richiesto un aggiornamento minimo ogni tre anni.**

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente

la presenza degli stessi in armonia al programma.

### Antincendio.

Non si prevede l'utilizzo in cantiere di sostanze infiammabili soggette alla autorizzazione dei Vigili del Fuoco.

Dovranno inoltre essere osservate le seguenti disposizioni miranti a ridurre il rischio di incendio:

- non usare apparecchi a fiamma libera in prossimità di sostanze o materiali infiammabili;
- rimuovere, dove possibile, tutti i materiali presenti possibili fonti di pericolo oppure predisporre protezioni antincendio;
- in situazione a rischio di incendio non deve mai essere adibita alle lavorazioni una sola persona;
- verificare costantemente che l'impianto elettrico di cantiere si presenti in ogni sua parte e componente in buone condizioni.

### Mezzi antincendio.

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati.

In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO<sub>2</sub>, disposti in conformità a quanto riportato nel layout di cantiere.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (saldature, impermeabilizzazioni, ecc.) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

### Evacuazione incendio.

Le vie di fuga del cantiere e le uscite di emergenza dovranno sempre essere mantenute sgombre da ostacoli.

Si adotta il punto di raccolta già previsto nel Piano di Emergenza ed Evacuazione dell'impianto sportivo.

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori si ritroveranno in questo spazio ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

#### **Intervento.**

L'eventuale chiamata ai **Vigili del Fuoco (112)** viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta. Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

#### **Primo soccorso.**

In cantiere dovrà essere garantita la presenza di una cassetta di primo soccorso e di un pacchetto di medicazione, secondo le indicazioni già fornite in precedenza; entrambi dovranno contenere i presidi precisati dalle norme di legge relative. La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.

#### **Intervento.**

Nessun lavoratore potrà intervenire in caso di infortunio se non per attivare gli incaricati previsti. L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (112) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al Primo Soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

#### **Numeri di telefono delle emergenze:**

Comune di Leinì - Ufficio tecnico	011.9986335
Pronto soccorso - ambulanza	118
Croce Rossa italiana - Comitato provinciale di Leinì	011.9981082
Carabinieri	112
Comando provinciale Carabinieri di Leinì	011.9988007
Polizia	113
Polizia Municipale - Comune di Leinì	011.9986400
Vigili del fuoco	115
Vigili del fuoco - Distaccamento di Volpiano	011.9951372
Direzione dei lavori - Dott. Arch. Andrea Boltro	340.7368211
Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione - Dott. Arch. Elena Boltro	340.7368216

## CONCLUSIONI GENERALI

### CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

Allegato "A" - **Diagramma di Gantt** (Cronoprogramma dei lavori);

Allegato "B" - **Analisi e valutazione dei rischi** (Probabilità ed entità del danno, valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni);

Allegato "C" - **Stima dei costi della sicurezza**;

Allegato "D" - **Layout grafico di cantiere**.

# INDICE

Lavoro	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti	pag.	<a href="#">3</a>
Responsabili	pag.	<a href="#">5</a>
Imprese	pag.	<a href="#">8</a>
Documentazione	pag.	<a href="#">10</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	<a href="#">12</a>
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	<a href="#">13</a>
Area del cantiere	pag.	<a href="#">16</a>
Caratteristiche area del cantiere	pag.	<a href="#">17</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	<a href="#">19</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	<a href="#">20</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	<a href="#">21</a>
Organizzazione del cantiere	pag.	<a href="#">22</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	<a href="#">43</a>
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	<a href="#">44</a>
• Preparazione delle aree di cantiere	pag.	<a href="#">44</a>
• Taglio di arbusti e vegetazione in genere (fase)	pag.	<a href="#">44</a>
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	pag.	<a href="#">45</a>
• Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)	pag.	<a href="#">46</a>
• Apprestamenti del cantiere	pag.	<a href="#">46</a>
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	pag.	<a href="#">47</a>
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">47</a>
• Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">48</a>
• Montaggio del ponteggio metallico fisso (fase)	pag.	<a href="#">49</a>
• Impianti di servizio del cantiere	pag.	<a href="#">50</a>
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">50</a>
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">51</a>
• Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">52</a>
• Scavi e rinterri	pag.	<a href="#">53</a>
• Scavo di sbancamento (fase)	pag.	<a href="#">53</a>
• Protezione delle pareti di scavo (fase)	pag.	<a href="#">54</a>
• Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)	pag.	<a href="#">55</a>
• Sottoservizi e impianti esterni	pag.	<a href="#">55</a>
• Scavo a sezione ristretta (fase)	pag.	<a href="#">56</a>
• Posa di cavidotto (fase)	pag.	<a href="#">57</a>
• Rinfiaccio con sabbia eseguito a macchina (fase)	pag.	<a href="#">57</a>
• Posa di condotta elettrica (fase)	pag.	<a href="#">58</a>
• Posa di condotta idrica (fase)	pag.	<a href="#">59</a>
• Posa di condotta fognaria (fase)	pag.	<a href="#">60</a>
• Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)	pag.	<a href="#">61</a>
• Realizzazione di impianto elettrico (fase)	pag.	<a href="#">62</a>
• Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)	pag.	<a href="#">63</a>
• Installazione rete di raccolta acque meteoriche (fase)	pag.	<a href="#">64</a>
• Edificio cimiteriale monopiano	pag.	<a href="#">64</a>
• Getto in calcestruzzo per opere non strutturali (fase)	pag.	<a href="#">65</a>
• Getto di calcestruzzo per opere strutturali (fase)	pag.	<a href="#">65</a>
• Montaggio di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a. (fase)	pag.	<a href="#">66</a>
• Impermeabilizzazione di coperture (fase)	pag.	<a href="#">67</a>
• Formazione intonaci esterni industrializzati (fase)	pag.	<a href="#">68</a>

• Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili (fase)	pag.	<u>69</u>
• Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase)	pag.	<u>70</u>
• Posa di rivestimenti esterni in marmo (fase)	pag.	<u>71</u>
• Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)	pag.	<u>72</u>
• Montaggio di pluviali e canne di ventilazione (fase)	pag.	<u>72</u>
• Aree verdi	pag.	<u>73</u>
• Messa a dimora di piante (fase)	pag.	<u>73</u>
• Formazione di tappeto erboso (fase)	pag.	<u>74</u>
• Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato (fase)	pag.	<u>75</u>
• Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere (fase)	pag.	<u>76</u>
• Lampioni per vialetti cimiteriali	pag.	<u>77</u>
• Posa di pali per pubblica illuminazione (fase)	pag.	<u>77</u>
• Montaggio di apparecchi illuminanti (fase)	pag.	<u>78</u>
• Illuminazione votiva	pag.	<u>79</u>
• Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico (fase)	pag.	<u>79</u>
• Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (fase)	pag.	<u>79</u>
• Vialetti pedonali	pag.	<u>80</u>
• Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)	pag.	<u>80</u>
• Formazione di percorsi pedonali in misto granulare (fase)	pag.	<u>81</u>
• Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase)	pag.	<u>82</u>
• Viali carrabili	pag.	<u>83</u>
• Formazione di fondazione stradale (fase)	pag.	<u>83</u>
• Posa di pavimenti per esterni in masselli (fase)	pag.	<u>84</u>
• Smobilizzo del cantiere	pag.	<u>85</u>
• Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)	pag.	<u>85</u>
• Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)	pag.	<u>86</u>
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	<u>86</u>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	<u>88</u>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>97</u>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>105</u>
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	<u>111</u>
Coordinamento generale del psc	pag.	<u>113</u>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	<u>114</u>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	<u>115</u>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	<u>116</u>
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	<u>118</u>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	<u>119</u>
Conclusioni generali	pag.	<u>121</u>

Leini, 18/08/2023

Firma

\_\_\_\_\_