

# AREA PRODUTTIVA ECO-LOGISTICA DUGARA

Comuni di Brescello e Paviglio

## FASE PRELIMINARE AL PAUR di VIA (art.26-bis)

### PROPONENTE



#### DUGARA S.p.A.

Viale F.lli Cervi, 2 - 42022 Boretto (RE)  
info@dugara.it

### ATTUATORI



#### BELL Group

Via Lomellina, 27/A -  
20090 Buccinasco (MI)  
t +39 02 3670 6800  
www.bell-group.it -  
info@bell-group.it



#### PATRIZIA Italy

Via S. Tomaso, 6 -  
20121 Milano  
t +39 02 8596 - 151  
www.patrizia.ag -  
immobilien@patrizia.ag



### PROGETTAZIONE AREE VERDI, INFRASTRUTTURE E AMBIENTE

#### POLITECNICA

Via G. Galilei, 220 - 41126 Modena  
T: +39.059.356527  
info@politecnica.it



#### Responsabile di Procedura:

Arch. Maria Cristina Fregni

#### Progetto aree verdi:

Arch. Maria Cristina Fregni  
Dott. Agr. Guglielmo Billi

#### Progetto Urbanistico:

Arch. Maria Cristina Fregni

#### Progetto Infrastrutture, reti e sottoservizi:

Ing. Stefano Simonini

#### Collaboratori:

Arch. Stefania Mattioli  
Ing. Alessandro Romei  
Ing. Ion Jignea

### GEOLOGIA

#### DOTT. GEOL. VALERIANO FRANCHI

### ANALISI ACUSTICA

#### ATEC Consulenza di Sacchi Daniele

Via del Giordano, 107 - 26100 Cremona (CR)  
T: +39 0372 801835 - info@atec.cr.it

### STUDIO DEL TRAFFICO

#### Polinomia srl

Via Nino Bixio 40, 20129 MILANO  
Tel +39 02 20404942  
www.polinomia.it

### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E INGEGNERIA

#### G.B & Partners S.r.l.

Via Varalli, 37 - 26852 Codogno (LO)  
T: +39.37734691  
tecnico@gbpartners.it



#### Progetto Architettonico:

Geom. Gianpiero Bianchi e Arch. Cristiano Schiavi

#### Progetto strutturale:

Ing. Angelo Fizzardi

#### Progetto impianti elettrici e meccanici:

Ing. Marco Rossi

### ARCHEOLOGIA

#### ARCHEOSISTEMI

Via nove Martiri, 11 - 42124 Reggio Emilia  
T: +39 0522 532094  
info@archeosistemi.it

### PROGETTO FERROVIARIO

#### GEOM. FERMANI CLAUDIO



## PROGETTO URBANISTICO

PLANIMETRIA DELLE AREE DI URBANIZZAZIONE U1 e U2

ELABORATO

Cartella	File name
1	180 Piano di Sicurezza e Coordinamento

Prot.  
**5207**

Scala  
1:500

Formato  
A1

## ANAGRAFICA

# LAVORO

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

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Prefabbricazione - Opere Edile
OGGETTO:	Realizzazione di un nuovo edificio logistico
Importo presunto dei Lavori:	100'000'000,00 euro
Numero imprese in cantiere:	80 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	100 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	178965 uomini/giorno
Data inizio lavori:	01/03/2024
Data fine lavori (presunta):	30/04/2025
Durata in giorni (presunta):	426

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	VIA DON CAMILLO E PEPPONE
CAP:	42041
Città:	BRESCELLO (RE)

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: DUGARA SOCIETA' PER AZIONI O IN FORMA ABBREVIATA DUGARA S.P.A.  
Indirizzo: VIA F.LLI CERVI 2  
CAP: 42022  
Città: BORETTO (RE)

### nella Persona di:

Nome e Cognome: FRANCA SONCINI  
Qualifica: AMMINISTRATORE

## RESPONSABILI

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

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: Fabio Idini  
Qualifica: geometra  
Indirizzo: via Marsala 36  
CAP: 26845  
Città: Casalpusterlengo (LO)  
Telefono / Fax: 0377.802731 0377.802731  
Indirizzo e-mail: sicurezza@studiotecnicoindini.it

### Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: Fabio Idini  
Qualifica: geometra  
Indirizzo: via Marsala 36  
CAP: 26845  
Città: Casalpusterlengo (LO)  
Telefono / Fax: 0377.802731 0377.802731  
Indirizzo e-mail: sicurezza@studiotecnicoindini.it

### Direzione Lavori:

Nome e Cognome: Gianpiero Bianchi  
Qualifica: geometra  
Indirizzo: via Varalli, 37  
CAP: 26845  
Città: Codogno (LO)  
Telefono / Fax: 0377.436099

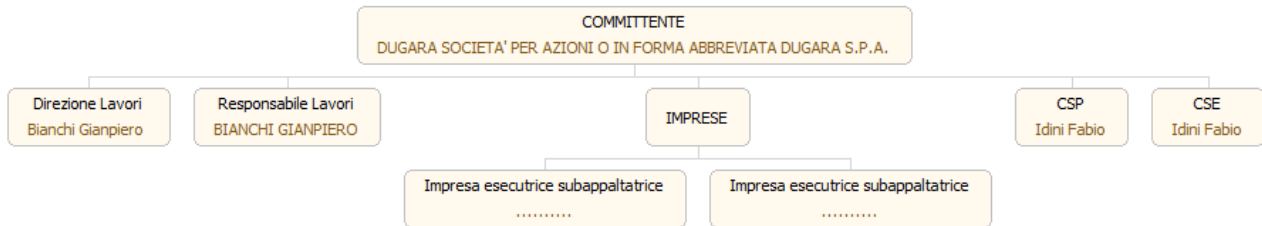
### Responsabile Lavori:

Nome e Cognome: GIANPIERO BIANCHI  
Qualifica: geometra  
Indirizzo: Via Varalli 37  
CAP: 26845  
Città: Codogno (LO)  
Telefono / Fax: 0377.436099

# IMPRESE

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

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



# DOCUMENTAZIONE

## PREMESSA:

### CONTENUTI MINIMI DEL PSC

**a)** identificazione e descrizione dell'opera con :

- 1) indirizzo di cantiere
- 2) descrizione del contesto in cui è stata collocata l'area di cantiere,
- 3) descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

**b)** individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l' indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato , del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione , prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici ;

**c)** una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici;

**d)** Scelte progettuali ed organizzative, le procedure , le misure preventive e protettive, in riferimento: all'area di cantiere, all'organizzazione di cantiere, alle lavorazioni.

**e)** le prescrizioni operative , le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

**f)** le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

**g)** le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi;

**h)** l'organizzazione prevista per il pronto soccorso, antincendio, ed evacuazione dei lavoratori, el caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di ui all'articolo 94, comma 4 ; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture reviste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.

**i)** durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e , quando la complessità dell'opera lo ichieda delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché 'entità presunta del cantiere espressa in uomini – giorno.

**l)** stima dei costi della sicurezza

**m)** tavole esplicative di progetto , relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno in una planimetria, un profilo altimetrico del terreno , ove la particolarità dell'opera lo richieda, descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio alla specifica relazione se redatta.

In riferimento all'area di cantiere, i contenuti minimi di cui il PSC, deve tenere conto:

- a)** caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area di linee aeree e condutture sotterranee,
- b)** eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

In riferimento all'organizzazione del cantiere, i contenuti minimi di cui il PSC, deve tenere conto

- a)** modalità da seguire per la realizzazione di cantiere
- b)** servizi igienico-assistenziale
- c)** viabilità principale di cantiere
- d)** gli impianti di alimentazione e reti principali e 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 (consultazione fra coordinatore e rappresentante dei lavoratori sul piano formulato)
- g) disposizione per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92 comma 1 lett.c) (organizzazione tra datore di lavoro e cooperazione e coordinamento delle attività con reciproca formazione),
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere,
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali,
- i) 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) eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione,

**SI FA PRESENTE CHE I PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA E LA DOCUMENTAZIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA A CURA DELLE IMPRESE INTERESSATE DEVONO ESSERE PRESENTATI AL COORDINATORE DELLA SICUREZZA ESCLUSIVAMENTE IN LINGUA ITALIANA.**

I lavori saranno autorizzati, previo rilascio permesso di costruire e prima di aprire il cantiere ed informare il personale sui contenuti del Piano, l'Impresa è tenuta a verificare in loco la rispondenza del sito con gli elaborati di progetto e a fornire la documentazione prevista dal punto 1-2 -3 dell'allegato XVII :

1) - DOCUMENTAZIONE IMPRESE -

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del presente decreto legislativo;
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al precedente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza del medico competente quando necessario;
- f) nominativo/i del rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza;
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo;
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal precedente Decreto Legislativo ;
- i) Documento Unico di Regolarità Contributiva;
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente Decreto Legislativo.

2) - DOCUMENTAZIONE LAVORATORI AUTONOMI -

---

**QUALORA IL C.S.E. AUTORIZZI L'ACCESSO IN CANTIERE DI LAVORATORI AUTONOMI PER ESEGUIRE PICCOLE LAVORAZIONI, QUEST'ULTIMI PRIMA DI ACCEDERE, DOVRANNO PRESENTARE LA SOTTORICHIESTA DOCUMENTAZIONE:**

---

- a) iscrizione alla Camera di Commercio ;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente Decreto Legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e relativa idoneità sanitaria previsti dal presente

Decreto Legislativo

e) Documento Unico di Regolarità Contributiva di cui al D.Ministeriale del 24/10/2007

- 3) In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

**Per l'impresa, oltre alla documentazione richiesta nell'allegato XVII, si precisa che dovranno far pervenire anche tutta la documentazione richiesta nelle Check-list di seguito allegate (elenco documentazione da consegnare completa sia per impresa appaltatrice che per eventuali subappaltatori). Le check list presenti saranno una per lavoratore autonomo, una per impresa ed una per impresa straniera.**

**Si ricorda che l'autorizzazione all'accesso avverrà ricevendo copia della Notifica Preliminare aggiornata, senza quella non si potrà accedere al cantiere.**

**Tutti i documenti devono essere inviati al Coordinatore almeno 15 giorni prima dell'ingresso in cantiere, al fine di essere verificata e notificata all'ATS di competenza.**

Durante l'intervento potranno essere installate telecamere ed effettuate fotografie per l'andamento delle lavorazioni nel rispetto del GDPR – Regolamento UE 2016/679.

Tutto il personale operante in cantiere dovrà essere dotato di cartellino di riconoscimento, e di idonea attrezzatura e abbigliamento da lavoro.

- A seguito delle verifiche eseguite in loco, l'Impresa può richiedere al *Coordinatore per l'esecuzione delle opere* senza la richiesta di ulteriori oneri, l'eventuale adeguamento del Piano alle proprie esigenze tecnologiche, sempreché ciò non pregiudichi l'applicazione delle norme vigenti in materia di Sicurezza.
- Si dovranno verificare in particolare le *"Planimetrie Generali di Cantiere"* allegate al presente Piano, e la Tempistica delle fasi lavorative .
- Tali verifiche dovranno essere effettuate dal *Capo Cantiere* e dal Preposto dell'impresa.



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

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

Descrizione del sito :

L'intervento propone la realizzazione di un nuovo fabbricato ad uso logistico, in un'area strettamente agricola, il lotto oggi risulta terreno agricolo, sul lotto è presente un immobile che sarà oggetto di intervento di riqualificazione per essere integrato nel nuovo polo logistico, nel progetto è inserito l'adeguamento dell'asse ferroviario al fine di permettere l'accesso della Ferrovia al lotto

IL progetto prevedere la realizzazione di un magazzino di grandi dimensioni.

Il fabbricato è caratterizzato da un unico piano fuori terra destinato allo stoccaggio di merce di varia tipologia, con piccola porzione soppalcata dove sono collocati gli uffici. In copertura sono ubicati i locali tecnici accessibili dalle scale interne utilizzata per accedere agli uffici della zona soppalcata. si potrà prevedere anche nuova scala esterna L'edificio, è caratterizzato da lunghi fronti che sono destinati al ricevimento ed alla spedizione delle merci: su di essi infatti si affacciano le numerose baie di carico e scarico merci.

Le aree cortilizie sono soprattutto destinate alle manovre ed allo stazionamento dei mezzi pesanti.

Situazioni particolari e rilevanti ai fini della sicurezza:

- viabilità automobilistica
- possibile interferenze con l'attività produttive limitrofe

Si dovrà prestare particolare attenzione alla viabilità in transito sulla pubblica via dalla quale si accede all'area a parcheggio mediante ingresso di cantiere.

Si dovrà prestare particolare attenzione quando si entra e si esce dall'area di cantiere. Le aree esterne alla recinzione di cantiere, si dovranno mantenere pulite e sgombrare da materiali e detriti provenienti dalle attività.

Dovrà essere installata su tale recinzione apposita cartellonistica di cantiere e notifica preliminare.

Le zone esterne alle recinzioni di cantiere, dovranno essere mantenute pulite e sgombrare da materiali, attrezzi e macchinari impegnati nell'attività, al fine di garantire la circolazione dei veicoli pubblici in tutta sicurezza.

La segnaletica stradale, dovrà essere ben visibile e leggibile, in modo da evitare collisioni tra veicoli privati con i macchinari impegnati nelle attività di cantiere.

Quando i mezzi meccanici si muovono all'esterno dell'area di cantiere, interessando la viabilità pubblica, dovrà essere presente a terra una persona (mouvier) abilitata a dare indicazioni al traffico veicolare privato e cheverifichi che non vi siano mezzi in transito nel raggio d'azione del mezzo di cantiere in movimento.

La realizzazione dell'area destinata a parcheggio, verrà realizzata in modo da non interferire con le altre attività di cantiere in corso e predisponendo opportuna segnaletica stradale che indichi i pericoli a cui si può incorrere. Il collegamento con la viabilità pubblica, dovrà essere realizzato prestando attenzione a non creare intralci e adottando tutte le precauzioni indicate dalle autorità competenti.



## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Il fabbricato è caratterizzato da un unico piano fuori terra destinato allo stoccaggio di merce di varia tipologia, con piccola porzione soppalcata dove sono collocati gli uffici.

In copertura sono ubicati i locali tecnici accessibili dalle scale interne utilizzata per accedere agli uffici della zona soppalcata. potrà essere installata anche scala esterna

L'edificio, è caratterizzato da lunghi fronti che sono destinati al ricevimento ed alla spedizione delle merci: su di essi infatti si affacciano le numerose baie di carico e scarico merci.

Le aree cortilizie sono soprattutto destinate alle manovre ed allo stazionamento dei mezzi pesanti.

### OPERE EDILI

#### - Struttura dell'edificio

##### a) Magazzino

E' di tipo prefabbricato monopiano a pianta rettangolare, con inserito al suo interno una zona soppalcata destinata agli uffici.

La struttura è in calcestruzzo prefabbricato, con travi primarie e secondarie precomprese. Il tamponamento è in pannelli di cls prefabbricato.

La copertura è di tipo prefabbricato, realizzata con tegoli alari in calcestruzzo prefabbricato impermeabilizzata con guaina in poliolefine e coppelle in pannello sandwich. Le scossaline sono in lamiera preverniciata; il pavimento è in battuto di cemento. Le falde di copertura sono solamente due: tutte le acque vengono infatti convogliate sui due lati lunghi di perimetro. Lo smaltimento delle acque dei locali tecnici di copertura verranno effettuati sulla copertura.

Per la ventilazione naturale dei locali: sulle pareti perimetrali esterne di ogni compartimento sono previste porte e portoni in grado di garantire adeguata ventilazione dei locali; in copertura sono installati lucernari apribili basso fondenti, uniformemente distribuiti e provvisti di dispositivi manuali di apertura a distanza.

Il fabbricato è completo delle necessarie vie di fuga e predisposizioni in accordo con quanto richiesto dalle autorità competenti in materia prevenzione incendi, igiene, sicurezza, barriere architettoniche, ecc.

##### b) Spogliatoi e Uffici

Gli spogliatoi con i relativi servizi sono ubicati al piano terra, mentre al piano primo (zona soppalcato) sono ubicati gli uffici.

Le caratteristiche costruttive sono le seguenti:

- Struttura in calcestruzzo prefabbricato, con travi e solai in tegoli precompressi;
- Scala in c.a. in opera
- Tamponamento in pannelli in c.a. a taglio termico;
- Contro pareti in cartongesso con isolamento in lana minerale
- Pavimenti in ceramica/PVC/Moquette;
- Controsoffitti in quadrotti di cartongesso.

La scala costituisce la via di esodo degli uffici;:

- larghezza delle rampe mt 1.20
- rampe rettilinee, prive di restringimenti con non meno di 3 gradini e non più di 15
- gradini a pianta rettangolare
- alzata non superiore a cm 17
- pedata non inferiore a cm 30
- Ascensore

L'aerazione e la ventilazione naturale degli uffici e degli spogliatoi vengono garantite dalle numerose finestre perimetrali e dai lucernari collocati in copertura.

#### - Serramenti esterni

##### a) Magazzino

Sono previste porte REI in profilati metallici di tipo tamburato con materiale isolante finite a smalto,

complete di maniglioni antipanico (ove richiesto).

I portoni delle baie di carico saranno del tipo sezionale.

b) Uffici

I serramenti esterni degli uffici saranno in alluminio

#### **- Compartimentazione**

La compartimentazione tra le varie aree interne dei fabbricati sono realizzate con murature costruite con pannelli prefabbricati in cls, orizzontali, con le necessarie sigillature o con murature in blocchi di cls posati con giunti stilati.

Per il passaggio tra i vari comparti sono previsti i necessari portoni scorrevoli in ferro in accordo con le richieste dei VV.F.

Le altre porte presenti sui muri di compartimentazione saranno anch'esse in ferro e certificate REI 120.

#### **- Pareti e divisori interni (uffici)**

Le pareti saranno realizzate in lastre di cartongesso, idrofugo nelle zone umide, fissate a struttura in acciaio zincato.

L'insonorizzazione delle pareti dei bagni, toilette, uffici e sale riunioni e locali tecnici adiacenti zone di lavoro sarà ottenuta attraverso l'utilizzo di materiali fonoassorbenti incorporati nelle pareti, combinata con un corretto dimensionamento dello spessore dei divisori.

Saranno previsti nelle pareti degli adeguati rinforzi per il fissaggio ed il regolare funzionamento di attrezzature ad esse appese (apparecchiature a muro, apparecchi sanitari a muro, porte in ferro, ecc.).

#### **- Serramenti interni (uffici)**

In tutti i locali saranno installate porte in legno realizzate con pannelli formati da legno multistrato e alveolare intelaiato, verniciati a smalto, con ante incernierate su tre punti e fornite di maniglie e serrature per alto utilizzo.

Saranno inoltre previsti fermaporta a pavimento oppure a parete nei punti

## 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.)

Le aree interessate dai lavori, dovranno essere delimitate con transenne da cantiere ( recinzione tipo orso-grill o paletti e rete) e si dovrà posizionare un' adeguata segnaletica stradale, come indica la normativa vigente, in modo da impedire interferenze tra l'attività di cantiere e la viabilità pubblica.

Le zone esterne alle recinzioni di cantiere, dovranno essere mantenute pulite e sgombrare da materiali, attrezzi e macchinari impegnati nell'attività, al fine di garantirne la circolazione dei veicoli pubblici in tutta sicurezza.

La segnaletica stradale, dovrà essere ben visibile e leggibile, in modo da evitare collisioni tra veicoli privati con i macchinari impegnati nella realizzazione dell'opera.

Quando i mezzi meccanici si muovono all'esterno dell'area di cantiere, interessando la viabilità pubblica, dovrà essere presente a terra una persona "mouvier" abilitata a dare indicazioni al traffico veicolare privato e che non vi siano mezzi in transito nel raggio d'azione del mezzo di cantiere in movimento.

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

### **Condutture sotterranee**

Una volta predisposta l'area di lavoro, prima di dare inizio alle fasi operative, l'impresa deve necessariamente verificare se elementi delle reti di distribuzione di elettricità, telefoniche, gas, vapore, acquedotto e rete fognaria, possono costituire pericolo per i lavori di scavo, costruzione e viceversa.

Vengono quindi presi accordi preventivi con le Società, Aziende, Enti o privati esercenti di tali reti, per la verifica delle utenze sotterranee presenti in cantiere, al fine di mettere in atto le misure di sicurezza all'inizio e durante i lavori.

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

1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Reti di distribuzione di energia elettrica.** Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

**Reti di distribuzione acqua.** Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di

distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

**Reti di distribuzione gas.** Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

**Reti fognarie.** Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Seppellimento, sprofondamento;

### Ordigni bellici inesplosi

Potrebbe esserci possibilità di ritrovamento bellico in quanto nei pressi di Brescello ci sono stati ritrovamenti di ordigni bellici inesplosi

#### Valutazione

N.	IPOTESI	SI/NO	MOTIVO
1	Esistono fonti umane o documentali che attestano che l'area geografica nella quale si colloca il nostro sito è stata interessata da eventi bellici durante la 1 <sup>a</sup> o la 2 <sup>a</sup> Guerra Mondiale	SI	Archivio Storico USAAF-RAF, Archivio personale Fonti bibliografiche (testi specializzati) Fonti reperibili in rete
2	Il sito era un obiettivo di potenziale interesse militare durante la guerra (stazione ferroviaria, porto, area industriale, linea di comunicazione stradale o ferroviaria, aree stoccaggio di carburanti, di materie prime, di mezzi meccanici, ecc..)	NO	
3	Il sito si trovava all'interno di un cerchio con raggio pari a 3,0 Km da un obiettivo di potenziale interesse militare durante la guerra	NO	
4	Il sito si trova all'interno oppure in prossimità di centri urbani che sono stati oggetto di bombardamenti a tappeto durante la 2 <sup>a</sup> G.M.	SI	ritrovamenti bellici già effettuati a Brescello
5	Il sito si trova in prossimità di aree interessate da sbarchi dal mare, soggette a	n.d.	

	preventivo bombardamento aeronavale.		
6	Il sito si trova in prossimità di aree che sono state teatro di combattimenti terrestri (linee difensive, o itinerari di penetrazione)	SI	Tutta l'Emilia Romagna fu teatro di azioni da parte dei Partigiani lungo le vie di comunicazione
7	Il sito è prossimo ad aree che nel passato sono state già interessate da attività di bonifica sistematica, che hanno portato al rinvenimento di ordigni bellici.	ND	
8	Il sito è prossimo ad aree che nel passato sono state già interessate da ritrovamenti occasionali di ordigni bellici oggetto di intervento da parte dei nuclei artificieri delle Forze Armate.	SI	
9	Il sito in passato ha avuto un uso militare (deposito munizioni, opere di fortificazioni permanente, postazioni di artiglieria contraerei o costiera, ecc..).	SI	

#### ANALISI COMPLESSIVA DEI DATI RACCOLTI

ATTIVITA'	VALUTAZIONE SPECIFICA	VALUTAZIONE PROBABILITA'
TIPOLOGIA DI SCAVI	Scavi	Probabile (2,0)
PROSSIMITA' A POSSIBILI OBIETTIVI	Distanze Da obiettivi sensibili < 3 km	Poco Probabile (1,0)
TIPOLOGIA DEL TERRENO (STRATIGRAFIA)	Argilla/sabbia/limo	Probabile (2,0)
Roccia/Ghiaia compatta		Poco Probabile (1,0)
ANALISI STORICA	Bombardamenti Aerei	Probabile (2,0)
Colpi di artiglieria /ordigni minori/campi minati		Probabile (2,0)
GRADO DI ANTROPIZZAZIONE	Medio: area non urbanizzata, ma attualmente area soggetta a lavorazioni agricole	Poco Probabile (1,0)
RINVENIMENTO ORDIGNI	Sono stati rinvenuti molti ordigni in zone vicine	Poco Probabile (1,0)

**Probabilità media =  $2,0 + 1,0 + 2,0 + 1,0 + 2,0 + 2,0 + 1,0 + 1,0 = 12: 8 = 1,5 \approx 1,00$**

#### DEFINIZIONE

0,5

IMPROBABILE

#### INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE

Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili  
Non si sono mai verificati fatti analoghi  
Il suo verificarsi susciterebbe incredulità

1	POCO PROBABILE	<p>Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità</p> <p>Si sono verificati pochi fatti analoghi</p> <p>Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa</p>
2	PROBABILE	<p><b>Si sono verificati altri fatti analoghi</b></p> <p><b>Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa</b></p>
3	MOLTO PROBABILE	<p>Si sono verificati altri fatti analoghi</p> <p>Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato</p>

Si rileva la probabilità di ritrovamento ordigni bellici inesplosi, dovrà essere effettuata indagine preliminare il loco prima dell'inizio dei lavori.

si elenca procedura da effettuare in caso di ritrovamento durante le lavorazioni

Come comportarsi se si ritrova un ordigno bellico:

- Innanzitutto evitate di toccare l'oggetto. Di qualsiasi cosa si tratti, non potrà nuocere finché non è toccato. Annotare il luogo del ritrovamento, se siete in possesso di un gps prendete nota delle coordinate.
  - Contattate immediatamente l'autorità competente più vicina tra Carabinieri, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco e Vigili Urbani.
  - Una volta comunicata la vostra posizione attendete sul posto, ma a distanza di sicurezza.
  - Se vedete qualcuno avvicinarsi, fermatelo e rendete noto il pericolo.
  - Recintare l'area di ritrovamento
  - E' vietato trasportare, aprire, bruciare, innescare o utilizzare quanto trovato o parte di esso.
- Sarà poi compito degli artificieri occuparsi dell'oggetto ritrovato.

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

1) Ordigni bellici inesplosi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Bonifica da ordigni bellici.** Prima di procedere all'esecuzione di qualsiasi attività di scavo deve essere prevista una bonifica, preventiva e sistematica, dell'area di cantiere da residui bellici inesplosi al fine di garantire le necessarie condizioni di sicurezza dei lavoratori e dell'opera futura. L'attività di bonifica comprende una serie di fasi operative che riguardano: la ricerca, la localizzazione, l'individuazione, lo scoprimento, l'esame, la disattivazione, la neutralizzazione e/o rimozione di residui bellici risalenti al primo e al secondo conflitto mondiale. L'attività di bonifica preventiva e sistematica deve essere svolta da un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'art. 104, comma 4-bis, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., e sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.



RIFERIMENTI NORMATIVI:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91.

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Incendi, esplosioni;

## **Falde**

si fa riferimento relazione geologica

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

- 1) Falde: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Indagini topografiche e geologiche.** L'area interessata dal cantiere deve essere individuata topograficamente e geologicamente onde ottenere informazioni utili a determinare le condizioni idrogeologiche in cui si opera al fine di prevenire il recapito in cantiere del deflusso di eventuali acque di falda. Ove del caso è necessario prevedere canali di captazione e deflusso ed attrezzare il cantiere con pompe idrovore di capacità adeguata.

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Annegamento;

## **Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

si rileva la presenza di fabbricato da ristrutturare ed integrare nell'opera di nuova costruzione

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

- 1) Manufatti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Opere provvisorie e di protezione.** Per i lavori in prossimità di manufatti, 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 provvisorie 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;

## **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.)

## **Insedimenti produttivi**

Potrebbero verificarsi interferenze tra gli insediamenti produttivi adiacenti e il cantiere oggetto di lavorazioni. Prestare attenzione per il possibile flusso pedonale e veicolare.

## **Strade**

Potrebbero sussistere interferenze tra gli insediamenti produttivi adiacenti ed il cantiere oggetto di lavorazioni. Prestare attenzione per il possibile flusso veicolare in quanto trattasi di mezzi pesanti.

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

- 1) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Lavori stradali.** Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

#### Ferrovie

nelle immediate vicinanze è presente ferrovia, la stessa estensione di binari sarà prevista all'interno del cantiere, si dovranno coordinare le lavorazioni interferenti sfasando in modo spaziale e/o temporale detti interventi

## 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.)

Adiacente al cantiere sono presenti altre attività, prestare massima attenzione all'uscita ed ingresso dei mezzi da e per il cantiere. Tenere la strada pulita.

Laddove le lavorazioni comportino la formazione di polveri devono essere adottati idonei sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte.

Nello stabilire le prescrizioni deve essere tenuto presente:

- pericolosità delle polveri;
- flusso di massa delle emissioni;
- condizioni meteorologiche;
- condizioni dell'ambiente circostante.

#### Altri servizi/abitazioni

In prossimità del cantiere, si evidenziano dell'insediamenti produttivi e artigianali

Le attrezzature dovranno essere il più possibile silenziose e le fasi lavorative dovranno rispettare gli orari stabiliti dal Regolamento Comunale.

Laddove le lavorazioni comportino la formazione di polveri devono essere adottati idonei sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte.

Nello stabilire le prescrizioni deve essere tenuto presente:

- pericolosità delle polveri;
- flusso di massa delle emissioni;
- condizioni meteorologiche;
- condizioni dell'ambiente circostante.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Per le caratteristiche idrogeologiche si rimanda alla relazione geologica allegata al permesso di costruire.

# 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.)

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

Data la conformità del cantiere, è evidente che ci possano essere rischi derivanti sia dalle singole lavorazioni, sia da eventuali interferenze fra le varie imprese coinvolte.

Di seguito si riporta un elenco di prescrizioni operative utili per la salvaguardia della sicurezza sul cantiere:

- **DOCUMENTAZIONE DA MANTENERE IN CANTIERE:** certificato di iscrizione alla Camera di Commercio. Certificato di residenza (o dichiarazione sostitutiva) del Rappresentante Legale o dei Soci della Ditta. Eventuali deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro (complete di generalità del delegato). Nominativo del RLS con relative attestazioni dei corsi effettuati, registro degli infortuni, libro unico del lavoro (ex libro matricola).  
Riscontri e/o documentazione relativa alle attività di formazione. Informazione e addestramento prevista dall'articolo 18 comma 1 lettera l del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i. ed in particolare: a) informazione di cui all'articolo 36, b) formazione di cui all'articolo 37, c) formazione sull'uso delle attrezzature utilizzate dai lavoratori di cui all'articolo 73 comma 4 e articolo 37 comma 4, d) formazione e addestramento sull'uso dei DPI di cui all'articolo 73 comma 4 e articolo 37 comma 4, e) formazione e addestramento dei lavoratori e del preposto addetti al montaggio, smontaggio e trasformazione del ponteggio.  
Piano operativo di sicurezza (POS).  
Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia della relazione tecnica del fabbricante. Progetto del ponteggio firmato da un ingegnere o architetto abilitato. Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (PiMUS), completo del disegno esecutivo e degli altri requisiti previsti dall'allegato XXII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..  
Libretto di istruzioni del ponte su ruote fornito dal costruttore. Libretto di "istruzioni per l'uso" e "registro di controllo" completo degli eventuali aggiornamenti delle macchine targate CE.  
Libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, completi dei verbali di verifica periodica annuale o richiesta dalla U.O.I.A. della verifica periodica.  
Richiesta all'ISPESL della omologazione degli apparecchi di sollevamento messi in servizio prima del 21/09/1996 o denuncia all'ISPESL dell'avvenuta prima installazione se messi in servizio dopo il 21/09/1996.  
Libretti dei recipienti a pressione completi delle eventuali verifiche periodiche.  
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico a regola d'arte, completo della relazione contenente le verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle della funzionalità dell'impianto e la tipologia dei materiali impiegati. Lettera di incarico e di accettazione del medico competente, ove ne è prevista la nomina.  
Adempimenti relativi ai rischi da agenti fisici (**rumore e vibrazioni**).
- **COMMITTENTE:** il progetto dei lavori deve contenere la presa visione della durata di tali lavori o delle sue fasi. Considerando che è prevista la presenza in cantiere di più imprese esecutrici, anche non contemporanee e che non è applicabile il comma 11 dell'articolo 90 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i., deve essere designato il coordinatore per la progettazione.  
Considerando che è prevista la presenza in cantiere di più imprese esecutrici, anche non contemporanee, deve essere designato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.  
Deve essere verificata l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi con le modalità previste dall'allegato XVII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..  
Il piano di sicurezza e di coordinamento deve essere trasmesso a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.  
Deve essere trasmesso all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori, copia della notifica preliminare dei lavori, copia del D.U.R.C. ed una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della documentazione delle imprese di cui sopra.

- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.):** i datori di lavoro e i dirigenti devono fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale.

I preposti devono vigilare affinché i lavoratori usino i DPI messi a loro disposizione e informare i diretti superiori della persistenza di eventuali inosservanze.

I lavoratori devono utilizzare i dispositivi di protezione messi a loro disposizione in modo appropriato e conformemente alla formazione e alle istruzioni ricevute.

Deve essere assicurata ai lavoratori una formazione adeguata e se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. Per i DPI di terza categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito è indispensabile che la formazione comprenda anche uno specifico addestramento.

Nei lavori in quota, qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto dall'art. 111 comma 1, lettera a) del d.lgs. 81/08 è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione conformi alla norma UNI EN 795.

Il sistema di protezione anticaduta deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie;
- LAVORATORI AUTONOMI O DELL'IMPRESA FAMILIARE:** gli eventuali lavoratori autonomi, devono attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza. I lavoratori autonomi o dell'impresa familiare devono altresì utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

I lavoratori autonomi o dell'impresa familiare devono munirsi di dispositivi di protezione individuale e utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

I lavoratori autonomi devono adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza. I lavoratori autonomi ed i lavoratori di aziende che effettuano la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgono attività in regime di appalto o subappalto devono munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia con indicazione dell'appalto o del subappalto e contenente le proprie generalità.

Allo stesso obbligo soggiacciono i componenti dell'impresa familiare che effettuano la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgono attività in regime di appalto o subappalto.
- LAVORI IN QUOTA:** devono essere installate idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i due metri di altezza ed in particolare conformi ai punti 2, 3.1, 3.2, 3.3 dell'allegato XVIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

Nella scelta delle attrezzature più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro in quota sicure deve essere data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.

I parapetti delle opere provvisorie, quali impalcati, ponti di servizio, passerelle e andatoie (ad esclusione dei ponteggi prefabbricati), posti ad un'altezza maggiore di due metri, devono possedere i requisiti prescritti dal punto 2.1.5 dell'allegato XVIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

Le attrezzature di lavoro devono essere scelte di dimensioni confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili ed a una circolazione priva di rischi.

Il sistema idoneo di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota deve essere scelto in base alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego.

Il sistema di accesso in quota deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente.

Il passaggio da un sistema di accesso a posti di lavoro in quota a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.

Devono essere minimizzati i rischi di caduta insiti nelle attrezzature per il lavoro in quota, quali scale e posizionamento mediante funi, mediante l'adozione di protezioni aventi configurazione e resistenza idonee.

Possono essere effettuati lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche che non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**E' vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai cantieri temporanei o mobili ed ai lavori in quota.**
- MACCHINE E ATTREZZATURE:** sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti. Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria attrezzature di

lavoro al di fuori della disciplina di cui all'articolo 70 comma 1 (macchine non marcate CE), deve attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

Chiunque noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della concessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficacia ai fini della sicurezza.

Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo e ove si tratti di attrezzature di cui all'articolo 73 comma 5 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i. siano in possesso della specifica abilitazione ivi prevista.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché **attrezzature di lavoro**: a) siano conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamenti di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, b) siano adeguate al lavoro da svolgere, c) siano utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie, d) siano utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali sono adatte mediante l'adozione di adeguate misure tecniche ed organizzative previste dall'allegato VI del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i., e) siano installate e utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso, f) siano oggetto di idonea manutenzione, g) siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione, h) dispongano del registro di controllo, ove previsto, mantenuto aggiornato, i) siano sottoposte ai controlli periodici secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida ed in particolare per le attrezzature di lavoro e le attrezzature di lavoro riportate nell'allegato VII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i. i) abbiano riportato per iscritto i risultati dei controlli di prima o successiva installazione, periodici o straordinari di cui all'articolo 71 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i. e vengano conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza quelli relativi agli ultimi tre anni, l) limitatamente a quelle riportate nell'allegato VII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i., siano sottoposte alle verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato, a cura dell'ISPESL e dell'ASL.

I lavoratori incaricati di utilizzare le attrezzature di lavoro devono aver ricevuto una formazione adeguata.

Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenza o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, devono essere prese le misure necessarie affinché il loro uso sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione, informazione e addestramento adeguati.

Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine.

E' possibile derogare a tale obbligo solo in casi eccezionali e con le modalità previste nel p.to 3.1.4 dell'allegato VI del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

Il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei lavoratori che operano su ponti sviluppabili e simili uso di idonea cintura di sicurezza.

Le funi e le catene degli apparecchi di sollevamento debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei ad evitare la caduta del carico.

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

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso.

Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati.

Le gru con rotazione bassa devono avere la zona con pericolo di schiacciamento idoneamente segregata.

Le **seghe circolari** devono essere provviste di: a) cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge, b) coltello divisorio in acciaio posto posteriormente alla lama a distanza non superiore a 3 mm dalla dentatura, c) schemi fissi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto il piano di lavoro.

I **contenitori per il trasporto palettizzato** dei telai prefabbricati di ponteggio, devono essere costruiti con sistemi di stabilizzazione di ogni singolo elemento, al fine di assicurare il vincolo di ognuno di questi al

contenitore precludendosi il pericolo di rovesciamento. In corrispondenza dei bracci dei **trasportatori a tazze** devono essere predisposti efficienti dispositivi di arresto d'emergenza.

Deve essere delimitato con idonee barriere il raggio d'azione dei trasportatori a tazze.

- **OPERE INFRASTRUTTURALI:** il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano adeguate al lavoro da svolgere (art. 71 comma 1 d.lgs. 81/08 e sue s.m.i.).  
In particolare si evidenzia che la macchina operatrice di movimento terra, operante in ambiente confinato ed in zona con presenza di personale a piedi esposto a pericolo debba avere: a) avvisatore acustico di retromarcia (con tonalità ed intensità sonora distinguibile dai rumori di fondo e chiaramente percepibile), b) giro faro lampeggiante di colore giallo/arancione.  
Il datore di lavoro, al fine di ridurre i rischi connessi all'uso di attrezzature di lavoro adotta misure tecniche ed organizzative ed in particolare le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali che espongono i lavoratori a pericolo di infortunio, deve essere devono essere illuminate in modo diretto con mezzi particolari.  
Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, individua inoltre le condizioni in cui un DPI deve essere usato in funzione anche delle caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore.
- **OPERE PROVVISORIALI:** devono essere installate idonee opere provvisorie per i lavori in quota.  
I ponti ed i sottoponti devono essere dotati di impalcati completi, ovvero conformi a quanto disposto dalle relative istruzioni d'uso: a) per i ponteggi in legno (costruiti in opera) e per i ponteggi realizzati con materiali prefabbricati, b) per i ponti su ruote (trabatelli) conformi alla norma UNI HD 1004.  
Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.  
E' fatto divieto di gettare dall'alto elementi di ponteggio.  
Le opere provvisorie devono essere allestite a regola d'arte ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro.  
Le tavole costituenti il piano degli impalcati di servizio devono essere idonee per spessore e larghezza (4x30 o 5x20). Le tavole costituenti il piano degli impalcati di servizio non devono presentare parti a sbalzo.  
Le opere provvisorie, quali impalcati, ponti di servizio, passerelle e andatoie poste ad un'altezza maggiore di due metri, devono essere provviste di parapetti aventi i requisiti prescritti dal punto 2.1.5 dell'allegato XVIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..  
Devono essere eliminati gli spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.  
I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute nel vuoto possono essere eliminati temporaneamente solo per necessità di lavoro previa adozione di misure alternative di pari efficacia e devono essere ripristinati non appena cessate o sospese le necessità.  
I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.
- **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE:** il cantiere in relazione al tipo di lavori effettuati deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.  
Devono essere predisposti l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili. Situazioni di pericolo non altrimenti eliminabili devono essere evidenziati mediante apposita segnaletica di sicurezza.  
I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.  
In caso di affidamento dei lavori in appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.  
Deve essere curata la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.  
Deve essere mantenuta la scrupolosa pulizia di tutte le zone di cantiere eliminando rapidamente i depositi e gli accumuli di sporcizia che possono comportare un rischio immediato per i lavoratori.  
In cantiere devono essere disponibili i necessari presidi sanitari.
- **SCALE FISSE:** predisporre su tutti i lati delle scale fisse in costruzione e dei pianerottoli, fino alla posa in opera delle ringhiere definitive, un parapetto normale completo di tavola fermapiEDE, rispondente alla

norma UNI EN 13374. Predisporre un robusto impalcato posto all'altezza del pavimento del primo piano del vano scala a difesa delle persone transitanti al piano terreno contro la caduta dei materiali (lo stesso anche per i piani successivi).

Le rampe delle scale in costruzione prive di gradini devono essere sbarrate o munite di intavolati larghi almeno 60 cm di listelli trasversali con interasse non superiore a 40 cm.

Le scale a pioli più alte di 5 m, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi inclinazione superiore a 75°, devono essere contornate a partire da 2.50 m dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno.

La parete delle gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di 60 cm.

- **SCALE PORTATILI:** per i lavori da effettuarsi in quota (oltre i due metri di altezza) possono essere usate scale a pioli solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non si possono modificare.

Le scale portatili non devono avere listelli di legno inchiodati sui montanti.

Le scale portatili devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti, e se necessario di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

Le scale portatili devono poggiare su un supporto che garantisca la posizione orizzontale dei pioli.

Quando l'uso delle scale portatili, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

Le scale a pioli usate per l'accesso devono sporgere a sufficienza oltre il piano servito se non vi sono altri dispositivi di presa e comunque non meno di 1 m.

Le scale a pioli devono essere utilizzate in modo che il lavoratore possa disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri.

Per l'utilizzo delle scale portatili si prescrive infine di fare riferimento al decreto n. 7738 del 17/08/2011 della regione Lombardia.

- **SCAVI E VIABILITA':** alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Fermo restando quanto previsto al punto 1 dell'allegato XVIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i., durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.

Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.

L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.

Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m lungo l'altro lato.

I viottoli e le scale con i gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 m.

Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità.

Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Le pareti delle fronti di attacco dello scavo, eseguite senza l'impiego di escavatori meccanici, se previsto l'accesso di lavoratori, devono avere una inclinazione ed un tracciato tale da impedire franamenti.

Negli scavi di sbancamento, quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazioni, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (l'accertamento della stabilità può essere condotto mediante apposita relazione geologica).

Qualora le pareti di scavo dovessero rimanere nella stessa condizione per lungo tempo e comunque più di 2 giorni si rende necessaria la redazione di una relazione che certifichi la consistenza del terreno.

Negli scavi in sottomurazione devono essere adottate idonee armature e precauzioni atte ad evitare



l'indebolimento delle fondazioni.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e comunque, sul ciglio del fronte di attacco.

Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.

Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco. In relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.

Negli scavi di pozzi o in trincea aventi profondità maggiore di 1.5 m, quando non sia accertata la consistenza del terreno, devono essere applicate idonee armature di sostegno.

Nello scavo di cunicoli che possono presentare pericoli di franamenti della volta e delle pareti, devono essere predisposte idonee armature da applicarsi man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura.

Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

E' vietato depositare presso il ciglio degli scavi senza che si sia provveduto alle necessarie puntellature.

- **SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI:** i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici devono adottare misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..  
I preposti devono segnalare al datore di lavoro o ai dirigenti delle carenze riscontrate e relative all'allegato sopra citato. I servizi igienici dovranno essere muniti di lavandino con acqua corrente calda e fredda e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

Si individuano i Servizi Logistici ed Igienico Assistenziali previsti per l'Opera.

Eventuali difformità da quanto previsto da parte delle Imprese Partecipanti devono essere presentate al Coordinatore dell'esecuzione dei lavori.

**Baracca di cantiere:** vedasi tavola di cantiere

**Servizi:** vedasi tavola di cantiere

**Cassetta di medicazione:** vedasi tavola di cantiere

**Ufficio D.L.**

**Ufficio di cantiere**

**Deposito attrezzature :**Come previsto dalle tavole tecniche

**Deposito materiali :**Come previsto dalle tavole tecniche

**Deposito rifiuti :**Deposito rifiuti speciali secondo la normativa vigente Deposito rifiuti pericolosi secondo la normativa vigente

**Cartello di cantiere :**Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell'ingresso.

**Elenco dei telefoni utili:** Esporre nel cantiere l'elenco dei numeri di telefono utili. Una copia dovrà essere esposta in baracca.

**Estintori:** Tenere in cantiere n. 12 estintori in polvere così ubicati:

– n. 1 da utilizzare durante le lavorazioni che lo richiedano (rabbocchi, impermeabilizzazioni, tagli di ferro ecc.), n.4 nell'area baraccamenti, n.2 nell'area depositi, mentre i restanti dislocati nel fabbricato

**Per qualsiasi lavorazione in altezza, superiore ai 2 metri dovranno essere utilizzati trabatelli o ple; nel caso di lavorazioni in quota dovrà essere installato idoneo cestello di risalita, è possibile per l'accesso in quota utilizzare anche PLE idonee allo sbarco.**

Il coordinatore in fase di esecuzione dovrà coordinare il piano di montaggio prefabbricato con le varie aziende e definire con le stesse l'utilizzo di idonee reti anticaduta a maglia quadrata oltre alla predisposizione delle boccole per fissaggio delle reti, come già in fase di produzione dei tegoli.

L'operatore del montaggio, giornalmente prima di avviare tutte le lavorazioni, dovrà verificare gli ancoraggi e rete anticaduta se sono in buono stato e non ammalorate. Sulle reti anticaduta non dovrà esser presente nessun materiale/attrezzatura.

Per ogni impresa, dovrà posizionare nell'area baraccamenti un wc, una baracca adibita ad ufficio ed una baracca adibita a spogliatoio.

## **Misure di coordinamento riguardo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture mezzi e servizi di protezione collettiva**

In ossequio a quanto prescritto dall'art. 92, comma 1 lettera c), del Decreto Legislativo 81/08 il sottoscritto Coordinatore per l'esecuzione dei lavori informa che nel cantiere di cui all'oggetto esistono possibili situazioni di rischi interferenti fra le imprese che opereranno, per i quali sono state previste idonee misure di prevenzione. I prevedibili rischi, identificabili nell'ambiente, sono di seguito raggruppati e riportati con l'indicazione delle relative misure di prevenzione:

- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO:** possibilità di caduta di materiali dall'alto, sia dai ponteggi, sia dai luoghi sopraelevati, sia dagli apparecchi di sollevamento durante la movimentazione di materiali.  
A fronte di detto rischio devono essere esposti cartelli di avvertimento ed i passaggi obbligati presso i ponteggi o luoghi sopraelevati devono essere protetti con impalcati sovrastanti.  
Tutto il personale che per qualsivoglia motivo deve transitare e/o sostare, anche per breve tempo, nei predetti luoghi deve fare uso dell'elmetto.
- **PERCORRIBILITA' DEL CANTIERE:** i percorsi all'esterno ed all'interno del cantiere possono costituire potenziale pericolo per la discontinuità del terreno e della superficie di percorrenza.  
L'impresa è tenuta a mantenere sempre puliti i percorsi per minimizzare il corrispondente pericolo;
- **CADUTA DALL'ALTO:** all'interno del cantiere il rischio di caduta dall'alto è sempre presente.  
Per minimizzarlo, tutte le aperture che prospettano verso il vuoto devono essere costantemente sbarrate da appositi parapetti saldamente fissati ai bordi e costituiti da due correnti più la tavola fermapiedi;
- **MEZZI OPERATIVI:** la presenza di mezzi di trasporto e di movimentazione costituiscono un grave pericolo per le persone, i percorsi devono essere sempre segnalati e delimitati convenientemente, tutto il personale presente è obbligato a non utilizzare tali percorsi;
- **ACCATASTAMENTO E DEPOSITO MATERIALI:** il materiale in deposito potrebbe subire ribaltamento o rovesciamento.  
Per minimizzare tale rischio i depositi dei materiali in cataste devono essere eseguiti in modo razionale e comunque in modo da evitare crolli o cedimenti, le vie di accesso devono essere lasciate sempre libere.  
L'altezza massima delle cataste dovrà essere tale che sia sempre impedito il ribaltamento, gli utensili ed il materiale minuto devono essere posati su apposite rastrelliere;
- **IMPIANTO ELETTRICO:** per quanto attiene i pericoli derivanti dall'impianto elettrico lo stesso dovrà essere eseguito secondo le norme CEI con la prescritta dichiarazione di conformità.
- **RUMORE:** con riferimento a quanto prescritto dall'art. 191 del Decreto Legislativo n. 81/08, si informa inoltre, che all'interno del cantiere potrebbe esistere, in talune fasi di lavoro ed in luoghi diversi, un livello di esposizione personale superiore a 85 dBA.  
Stante le particolari caratteristiche dei lavori, che praticamente non consentono la determinazione di volta in volta del livello di esposizione, è opportuno che i dipendenti delle imprese presenti sul cantiere in indirizzo, siano convenientemente informati circa i rischi dovuti all'esposizione al rumore, sull'uso dei mezzi personali di protezione e sulle norme comportamentali.  
Resta comunque inteso che ogni impresa deve determinare il valore di esposizione settimanale relativa alla settimana di presumibile maggiore esposizione al rumore nel cantiere.  
Quanto sopra viene segnalato nel pieno rispetto dell'autonomia delle imprese e senza considerare gli eventuali maggiori livelli di esposizioni personali dovute alle lavorazioni di competenza della stessa.  
Nello spirito di fattiva cooperazione, resta peraltro inteso che eventuali lavorazioni di particolare rumorosità dovranno essere tempestivamente segnalate dall'Impresa al Coordinatore per l'esecuzione, al fine di consentirgli di individuare e coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dei rischi cui risulterebbero esposti i lavoratori.

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

Si forniscono le indicazioni secondo cui dovrà svolgersi l'azione di coordinamento agli effetti delle possibili interferenze lavorative tra le singole imprese presenti nel cantiere:

- in linea principale la programmazione del lavoro dovrà tendere a differenziare nel tempo i vari interventi nelle aree comuni così che non si possa creare un'interferenza continua fra le varie imprese coinvolte.  
Sarà compito dei datori di lavoro delle varie imprese preoccuparsi dell'organizzazione del cantiere e del proprio lavoro non intralciando le attività delle altre imprese presenti;
- qualora ciò non fosse possibile, gli interventi condotti dovranno essere programmati di comune accordo onde elaborare ed attuare le forme più idonee di reciproca minore interferenza;
- lo studio di tale programmazione sarà condotto collegialmente dalle ditte interessate in collaborazione con il responsabile del cantiere;

- a tal fine, il responsabile del cantiere, previa segnalazione al coordinatore per la sicurezza, convocherà ogni qualvolta lo ritenesse necessario, riunioni con i responsabili delle varie imprese, nel corso delle quali saranno esaminate le situazioni di lavoro in cui si preveda possano verificarsi interferenze con rischio reciproco;
- identificate dette situazioni, si dovrà eliminare l'interferenza, mediante - ad esempio - spostamento in altre zone per l'esecuzione di lavorazioni meno urgenti in funzione dei rispettivi programmi esecutivi.

Se ciò si rivelasse non perseguibile, dovranno essere considerate le possibilità reali di predisporre protezioni, ripari, segregazioni o quant'altro fosse utile a fine prevenzionale, specificando i tempi e i modi di esecuzione, la determinazione del soggetto o dei soggetti che deve o devono provvedere;

- delle riunioni e delle decisioni assunte dovrà essere redatto verbale sottoscritto dagli interessati;
- qualora, nella trasposizione in pratica attuazione di quanto oggetto dell'accordo, dovessero sorgere dubbi o perplessità, o si rivelasse impossibile l'integrale applicazione delle misure previste, le imprese interessate dovranno darne immediata comunicazione al direttore tecnico del cantiere, ed al coordinatore per la sicurezza, affinché venga riesaminata la situazione ed apportare le necessarie modifiche
- il responsabile del cantiere, nel caso in cui dovesse accertare il mancato rispetto degli accordi collegialmente raggiunti, potrà sospendere le lavorazioni in corso nelle zone interessate fino all'attuazione di quanto concordato.

Si invita di dare adeguata diffusione al contenuto della presente nota e portarlo conoscenza di tutte le Imprese che per qualunque motivo possano essere interessati alla esecuzione dei lavori e/o che possano essere coinvolti a vario titolo con i lavori di che trattasi.

Il CSE provvederà quindi a :

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

### **TESSERINO DI RICONOSCIMENTO:**

Si ricorda che la tessera di riconoscimento degli addetti ai cantieri deve contenere, oltre agli adempimenti previsti dal D.Lgs. n. 81/08 art. 18 comma 1 lettera U , anche la DATA DI ASSUNZIONE E IN CASO DI SUBAPPALTO LA RELATIVA AUTORIZZAZIONE secondo quanto disposto dall' art. 5 L. n. 136/10 NB: nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento dovrà contenere anche l'indicazione del Committente.

### **Portineria**

Si posizionerà all'ingresso del cantiere.

Si verificherà l'accesso delle personale e delle imprese autorizzate. L'autorizzazione avverrà tramite coordinatore/dl.

Se tali persone/imprese non sono all'interno dell'elenco autorizzato dal cse/dl dovranno essere allontanate.

L'accesso dovrà essere regolato da cancelletti d'ingresso, ad ogni personale autorizzato all'ingresso verrà rilasciato una tessera con indicati i propri riferimenti e nominativo impresa. Se per qualche motivo il tornello non funzionasse si richiederà all'addetto portineria dell'impresa affidataria un registro per le presenze in cantiere, che giornalmente farà firmare ad ogni lavoratore presente in cantiere, corredato da nominativo, impresa di appartenenza e data, inoltre sarà a carico dell'impresa il servizio di guardiania (diurno e notturno in base alle attività lavorative), il quale verificherà i nominativi del personale di cantiere, i quali dovranno essere indicati nei POS delle imprese.

In caso contrario dovrà tempestivamente avvisare il Responsabile dei lavori/CSE.

### **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 pulitura 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.

## Autogru

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Schiacciamento per ribaltamento dell'autogrù.
- Investimento dall'autogrù durante le manovre in cantiere.
- Urti da materiale trasportato o sollevato dalla gru per errore di manovra o per cattiva imbracatura dei carichi.
- Schiacciamento od urti da carico in tiro per rottura funi o sfilacciamento dell'imbracatura.
- Danni da rumore e da vibrazioni.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

I mezzi di sollevamento devono risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati.

• Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico :

- se su gomme la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio;

- se su martinetti stabilizzatori, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno (terreno di riporto non compattato 0,10 N/cm<sup>2</sup>, terreni compatti 4,00 N/cm<sup>2</sup>, argilla o sabbia 1,20 N/cm<sup>2</sup>, ghiaia 4,7 N/cm<sup>2</sup>, pietrisco o tufo 7,10 N/cm<sup>2</sup>, rocce compatte N/cm<sup>2</sup>), in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore.

• Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o su stabilizzatori. Il posto di lavoro deve avere perfetta visibilità del campo di lavoro.

• I ganci utilizzati devono portare in rilievo o incisa l'indicazione della loro portata massima ammissibile (da non confondersi con la portata dell'apparecchio).

• I mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo carico e del mezzo e, quando è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto. Nei casi in cui l'assenza di forza motrice può comportare pericoli per le persone, i mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico (graduale) sia del mezzo che del carico. Tali prescrizioni si attuano dotando i mezzi di freni ad intervento automatico in assenza di forza motrice, i quali devono essere periodicamente registrati in relazione alla utilizzazione dell'apparecchio e secondo le istruzioni riportate sul manuale delle istruzioni della casa costruttrice.

• Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione e avvertimento acustici e luminosi, nonché d'illuminazione del campo di manovra.

• Verificare i dispositivi che impediscano la fuoriuscita delle funi dalle sedi dei tamburi (flange laterali

sufficientemente alte) e delle pulegge (profondità della gola della puleggia non inferiore a 2,5 volte il diametro della fune).

- Verificare che il posto di manovra possa raggiungersi senza pericolo, sia costruito e difeso in maniera da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza e che permetta la perfetta visibilità di tutta la zona d'azione del mezzo

E' consentito il sollevamento ed il trasporto di persone solo se il mezzo di sollevamento è provvisto di efficaci dispositivi di sicurezza o, qualora questi non siano applicabili, previa adozione di idonee misure precauzionali. I cestelli semplicemente sospesi al gancio della gru sono considerati irregolari.

- Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi facilmente leggibili.
- Porre estrema attenzione alle linee elettriche aeree, dalle quali si dovrà mantenere una distanza di sicurezza non inferiore a m 5.

Infine l'operatore deve osservare le seguenti disposizioni :

- il gruista deve essere opportunamente formato sull'uso dell'apparecchio;
- gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro;
- nel caso di sollevamento su pneumatici devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e devono essere inseriti i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento;
- prima di effettuare qualsiasi movimento verificare che il carico o il braccio non possano urtare contro strutture fisse o si possa avvicinare pericolosamente a linee elettriche;
- durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno;
- su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore;
- bloccare il braccio se non si sta eseguendo alcuna manovra;
- non lasciare la gru con carico sospeso ed interrompere il lavoro quando il vento raggiunge una velocità di 72 Km/h;
- gli imbarcatori devono rispettare i segnali specifici nel dare le istruzioni al gruista.

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

1) Autogru: misure organizzative;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Posizionamento.** Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: **a)** se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; **b)** se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

**Caduta di materiale dall'alto.** Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

**Rischio di elettrocuzione.** In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti dell'autogru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

**Modalità operative.** Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

### **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Autobetoniera**

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- Lesione per contatto contro gli organi in movimenti dell'autobetoniera.
- Caduta dall'alto dell'addetto al risciacquo della betoniera sulla bocca di caricamento.
- Caduta di materiale dall'alto.
- Ribaltamento dell'autopompa per effetto del momento prodotto dalla pompa in fase di getto.

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico.

Sia prima che durante l'utilizzazione dell'autobetoniera occorre verificare e tener presente alcune normative aventi lo scopo di ridurre al minimo i rischi a cui il lavoratore può andare incontro:

- la stessa dovrà riportare una targa con l'indicazione della ditta costruttrice, del numero di fabbrica e dell'anno di costruzione;
- i posti di manovra devono essere sistemati in posizione tale da consentire la visibilità diretta od indiretta di tutte le parti in cui si possono determinare movimenti che possono recare pericolo durante le fasi di lavorazione;
- gli ingranaggi, le ruote e gli altri elementi dentati, devono essere completamente protetti entro idonei involucri, oppure, nel caso di ruote ad anima piena, protetti con schermi ricoprenti le sole dentature sino alla loro base;
- il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti;
- i canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento;
- la scala di accesso alla bocca di carico e scarico, se non è provvista di piattaforma, deve avere l'ultimo gradino a superficie piana ed essere realizzato con grigliato o lamiera traforata;
- i componenti degli impianti oleodinamici devono essere provvisti di valvola di massima pressione, valvola di non ritorno per i circuiti di sollevamento e valvola di sovrappressione contro i sovraccarichi dinamici pericolosi;
- le tubazioni flessibili devono essere rivestite da guaina metallica e indicanti la classe di esercizio;
- libretto di istruzioni rilasciato a corredo della macchina dal costruttore;
- vietare la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autobetoniera;
- dotare di idonea protezione (carter) tutti gli organi mobili dell'autobetoniera;
- la fase di getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazioni di un addetto a terra;
- verificare periodicamente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici dell'autobetoniera;
- avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento delle macchine.

### **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) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 3) Caduta dall'alto;

## **Betoniere**

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- Lesione per contatto contro gli organi in movimento della betoniera.
- Offese alle mani e in varie parti del corpo, durante il carico e lo scarico dei vari materiali.
- Elettrocuzione: se i cavi e le prese elettriche presentano anomalie come sfilacciamenti, schiacciamenti ecc.
- Offese agli occhi, per lo schizzo di materiale impastato durante lo scarico.

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Sia prima che durante l'utilizzazione della betoniera occorre verificare e tener presente alcune normative aventi lo scopo di ridurre al minimo i rischi a cui il lavoratore può andare incontro:

- Deve essere ben visibile la targa con le indicazioni delle caratteristiche principali della macchina.
- Deve essere completa di protezioni alle catene di trasmissione, agli ingranaggi dei rulli e agli anelli di rotolamento.
- Il tamburo per l'impasto del calcestruzzo non deve presentare elementi sporgenti non protetti.
- Deve essere munita di libretto di istruzioni rilasciato a corredo della macchina dal costruttore.
- Occorre controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.
- La presa per l'allaccio all'energia elettrica deve essere a spina fissa con un grado di protezione IP 67, in quanto questa è soggetta al getto d'acqua per la pulizia della betoniera.
- Il posto di manovra deve essere sistemato in posizione tale da consentire una perfetta e totale visibilità di tutte le parti dalle quali si determini il movimento.
- Usare i mezzi personali di protezione.
- Vietare l'accesso nella zona di lavoro alle persone mediante avvisi e sbarramenti.
- Il pedale di sgancio del bicchiere deve essere protetto da idonea custodia.
- Il volante che comanda il ribaltamento deve avere i raggi accecati, il verso di movimento dello stesso, deve

essere indicato solo nel caso di non coincidenza con il senso di rotazione dell'elemento comandato.

- Il pignone di trasmissione del motore ed i denti della corona applicata alla vasca devono essere protetti con idoneo carter.
- L'equipaggiamento della macchina deve comprendere un morsetto principale per la messa a terra posto in prossimità dei morsetti d'entrata dei conduttori di alimentazione, ovvero, per le macchine provviste di spina, uno spinotto supplementare di terra. Il morsetto deve essere protetto contro la corrosione e marcato in modo durevole ed indelebile con il simbolo di terra.
- La betoniera deve essere munita di bobina di sgancio, cioè del dispositivo contro l'avviamento inavvertito in caso di sospensione di energia.
- La postazione di lavoro della betoniera, se esposta al pericolo di caduta materiali dall'alto deve essere protetta con solido tettuccio posto ad altezza non superiore ai 3.00 mt.
- Usare qualsiasi precauzione atta a limitare al minimo i rumori.
- Valutazione del rumore e conseguente predisposizione delle misure di tutela.
- Eseguire periodicamente la manutenzione a motore spento.
- Avvertire prontamente il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel funzionamento della macchina.

### 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;

## Autocarro/Mezzi d'opera

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Contatto accidentale con le altre macchine operatrici durante le manovre all'interno del cantiere.
- Offese alle mani e in varie parti del corpo durante l'apertura e la chiusura delle sponde del cassone.
- Schiacciamento arti superiori/inferiori. durante l'apertura e la chiusura delle sponde del cassone e durante le manovre di retromarcia.
- Rumore.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Verificare prima di iniziare a lavorare l'efficienza dei freni dei dispositivi di sicurezza in genere dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.
- Accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di lavoro e registrare correttamente i dispositivi accessori.
- Richiedere sempre l'aiuto di personale a terra per eseguire manovre pericolose o retromarce.
- Non trasportare mai persone se non all'interno della cabina di guida.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere, occorre un rispetto della segnaletica di sicurezza.
- Assicurarsi sempre della stabilità del carico e nel caso si scarichi materiale sfuso non superare mai l'altezza delle sponde.
- Abbandonare il mezzo solo dopo che sia stato predisposto in modo che non possa muoversi incontrollato o essere avviato da terzi.
- E' vietato lasciare inserite le chiavi d'avviamento sia durante la pausa di mezzogiorno che durante la notte.
- Mantenersi sempre a non meno di 3.00 metri dal ciglio di uno scavo qualora ci si trovi in condizioni di pieno carico.
- Usare qualsiasi precauzione onde evitare rumori.
- Valutazione del rumore in base a quanto disposto dal D.LGS. e conseguente predisposizione delle misure di tutela.
- Controllare prima di iniziare a lavorare l'efficienza dei mezzi (freni, organi di comando, ecc ...).
- Eseguire periodicamente le normali manutenzioni.
- Le manutenzioni vanno effettuate a motore spento.
- Avvertire tempestivamente il responsabile del cantiere di eventuali avarie verificatesi.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Verifiche sull'area di manovra.** Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

## RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

2) Cesoamenti, stritolamenti;

## Macchine movimento terra

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Offese alle mani ed in varie parti del corpo durante la fase di scavo.
- Schiacciamento arti superiori/inferiori durante le manovre in cantiere.
- Elettrocuzione nel caso di contatto accidentale con cavi elettrici interrati.
- Taglio degli arti superiori durante le manovre in cantiere.
- Caduta di materiali dall'alto durante il sollevamento.
- Rumore.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Usare i mezzi personali di protezione.
- Vietare l'accesso alle persone mediante avvisi e sbarramenti.
- L'escavatore non è utilizzabile in nessun caso come mezzo di sollevamento.
- Prima di iniziare ad usare l'escavatore occorre controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano in perfette condizioni.
- Le chiavi d'avviamento devono essere sempre tolte qualora la macchina operatrice non venga utilizzata, sia durante la pausa di mezzogiorno che durante la sosta notturna.
- I vari dispositivi di segnalazione acustica o visiva (come indicatori di direzione fanali, lampeggianti, clacson ecc.) vanno tenuti in perfetta efficienza e funzionanti, inoltre il posto di guida deve essere dotato di una buona visibilità.
- E' assolutamente vietato il trasporto di persone sulle macchine operatrici (nella brenna o attaccati alla cabina) se non all'interno della cabina di guida.
- Per la circolazione su strade si ricorda all'autista di attenersi a quanto prescritto sull'apposito libretto di circolazione o dei dispositivi di sicurezza da adottare.
- La velocità all'interno dei cantieri non dovrà essere superiore ai 25 Km/h per i mezzi gommati e i 15 Km/h per quelli cingolati ed essa sarà regolata in funzione delle caratteristiche del personale e delle esigenze di cantiere.
- L'operatore deve utilizzare le cuffie antirumore.
- L'operatore dovrà far particolare attenzione alla natura del terreno ed inoltre prima di procedere nello scavo dovrà essere informato dell'esistenza o meno di eventuali Sottotuttenze come gas, acqua, linee elettriche ecc ...
- Utilizzare qualsiasi precauzione onde evitare i rumori.
- Valutazione del rumore in base e conseguente predisposizione delle misure di tutela.
- Controllare prima di iniziare a lavorare l'efficienza dei mezzi (freni, organi di comando, ecc...).
- Nel caso si utilizzino escavatori gommati questi dovranno fare uso degli stabilizzatori.
- Le manutenzioni vanno effettuate a motore spento.
- Durante il caricamento di autocarri controllare che non vi sia l'autista all'interno della cabina di guida.
- Per l'attraversamento di strade utilizzare sempre il lampeggiante e apposita scorta.
- Avvertire tempestivamente il responsabile del cantiere di eventuali avarie verificatesi.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Verifiche sull'area di manovra.** Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del



terreno, ecc..

## **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## **Autocarro con gru**

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- Contatto accidentale con le altre macchine operatrici durante le manovre all'interno del cantiere.
- Offese alle mani e in varie parti del corpo durante l'apertura e la chiusura delle sponde del cassone.
- Schiacciamento arti superiori/inferiori. durante l'apertura e la chiusura delle sponde del cassone e durante le manovre di retromarcia.
- Elettrocuzione nel caso di contatto accidentale con cavi elettrici aerei.
- Rumore.

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Usare i mezzi personali di protezione individuali.
- Vietare l'accesso alle persone mediante avvisi e sbarramenti.
- Verificare prima di iniziare a lavorare l'efficienza dei freni dei dispositivi di sicurezza in genere dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.
- Accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di lavoro e registrare correttamente i dispositivi accessori.
- Richiedere sempre l'aiuto di personale a terra per eseguire manovre pericolose o retromarce.
- Non trasportare mai persone se non all'interno della cabina di guida.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere, occorre un rispetto della segnaletica di sicurezza.
- Abbandonare il mezzo solo dopo che sia stato predisposto in modo che non possa muoversi in modo incontrollato e che possa essere avviato da terzi.
- E' vietato lasciare inserite le chiavi d'avviamento sia durante la pausa di mezzogiorno che durante la notte.
- Mantenersi sempre a non meno di 3.00 metri dal ciglio di uno scavo.
- Indicare sempre in maniera visibile la portata sul braccio della gru.
- Tenere curati e in perfetta efficienza le braghe, le catene e i ganci di sollevamento e prima di procedere al sollevamento controllare la portata, inoltre ripristinare sempre le sicurezze nei ganci.
- Usare in ogni caso gli stabilizzatori.
- Controllare che la distanza da linee elettriche sia sempre superiore ai 5.00 metri.
- Fare molta attenzione durante le fasi di sollevamento e di discesa il personale a terra deve mantenersi a distanza di sicurezza.
- Utilizzare mezzi acustici per avvertire gli operai delle manovre
- Controllare se è stata effettuata la verifica annuale nell'apposito libretto che deve essere presente in cantiere, inoltre controllare trimestralmente le funi e segnalare la verifica sul libretto nell'apposita pagina.
- Conservare almeno quattro anni i verbali di verifica degli organi competenti.
- Usare qualsiasi precauzione onde evitare rumori.
- Valutazione del rumore conseguente predisposizione delle misure di tutela.
- Controllare prima di iniziare a lavorare l'efficienza dei mezzi (freni, organi di comando, ecc ...).
- Eseguire periodicamente le normali manutenzioni alla gru fuori dalle ore di lavoro.
- Le manutenzioni vanno effettuate a motore spento.
- Controllare preventivamente la zona dove posizionare l'autocarro con gru e la portata del terreno.
- Verificare la perfetta imbracatura dei carichi.
- Si rammenta che è vietato l'uso delle forche se non provviste di apposita gabbia che eviti la caduta di materiale.
- Avvertire tempestivamente il responsabile del cantiere di eventuali avarie verificatesi.

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

- 1) Macchine: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Verifiche sull'area di manovra.** Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Elettrocuzione;

## Sollevatore a braccio telescopico

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Schiacciamento per ribaltamento del mezzo
- Investito dal mezzo durante le manovre in cantiere.
- Schiacciamento od urti causati da materiale trasportato o sollevato dalla gru per errore di manovra o per cattiva imbracatura dei carichi.
- Schiacciamento o urti da carico in tiro per rottura parti meccaniche.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- I mezzi di sollevamento devono risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati.
- Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico:
  - se su gomme la stabilità è garantita dal buono stato degli pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio;
- Utilizzare il mezzo nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro, delle condizioni di lavoro su pneumatici. Il posto di lavoro deve avere perfetta visibilità del campo di lavoro.
- I mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo carico e del mezzo e, quando è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto. Nei casi in cui l'assenza di forza motrice può comportare pericoli per le persone, i mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi che provochino l'arresto automatico (graduale) sia del mezzo che del carico. Tali prescrizioni si attuano dotando i mezzi di freni ad intervento automatico in assenza di forza motrice, i quali devono essere periodicamente registrati in relazione alla utilizzazione dell'apparecchio e secondo le istruzioni riportate sul manuale delle istruzioni della casa costruttrice.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione e avvertimento acustici e luminosi, nonché d'illuminazione del campo di manovra.
- Verificare che il posto di manovra possa raggiungersi senza pericolo, sia costruito e difeso in maniera da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza e che permetta la perfetta visibilità di tutta la zona d'azione del mezzo.
- E' consentito il sollevamento ed il trasporto di persone solo se il mezzo di sollevamento è provvisto di efficaci dispositivi di sicurezza o, qualora questi non siano applicabili, previa adozione di idonee misure precauzionali.
- Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi facilmente leggibili.
- Porre estrema attenzione alle linee elettriche aeree, dalle quali si dovrà mantenere una distanza di sicurezza non inferiore a m 5.

Infine l'operatore deve osservare le seguenti disposizioni:

- devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e devono essere inseriti i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento;
- prima di effettuare qualsiasi movimento verificare che il carico o il braccio non possano urtare contro strutture fisse o si possa avvicinare pericolosamente a linee elettriche;
- su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore;
- bloccare il braccio se non si sta eseguendo alcuna manovra;

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Verifiche sull'area di manovra.** Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

## **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **PLE**

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- Schiacciamento per ribaltamento del mezzo
- Investito dal mezzo durante le manovre in cantiere.
- Schiacciamento od urti causati da materiale trasportato o sollevato dalla gru per errore di manovra o per cattiva imbracatura dei carichi.
- Schiacciamento o urti da carico in tiro per rottura parti meccaniche.
- Folgorazione
- Rischio di intrappolamento

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Scegliere un modello e tipo di PLE con dimensione adatta per il percorso di accesso richiesto: Dove possibile, scegliere un percorso che evita le ostruzioni in altezza.
- Verificare che ci sia spazio sufficiente durante lo spostamento sotto o accanto alle ostruzioni in altezza, considerando i movimenti possibili della piattaforma durante lo spostamento.
- Non procedere ad alta velocità quando si è vicini a ostacoli.
- Sulle PLE con comandi remoti della piattaforma, utilizzare il telecomando invece di passare vicino agli ostacoli con difficoltà e garantire una libertà di movimento sufficiente.
- Le aree di passaggio delle PLE devono essere sgombre.
- Non sporgersi dai comandi della piattaforma durante i movimenti.
- Evitare le distrazioni, ad esempio l'uso di telefoni cellulari, mentre ci si sposta o si muove la piattaforma.
- Non collocare oggetti sul pannello di comando della piattaforma che potrebbero muoversi e attivare i comandi.
- Non sistemare materiali sui parapetti che potrebbero muoversi e distrarre l'operatore.
- Predisporre un'illuminazione adeguata di fondo e dell'area di lavoro dove necessario, tenendo conto di condizioni metereologiche, ora del giorno, cambiamenti di stagione e ambiente di lavoro. L'illuminazione aggiuntiva deve essere progettata attentamente.
- Verificare che le condizioni del terreno siano adatte per la PLE da condurre. Quando si conducono PLE a braccio, regolare la posizione della piattaforma per offrire una visione adatta della base e delle ruote della PLE e minimizzare i movimenti verticali della piattaforma.
- Le PLE verticali, a braccio articolato o telescopico presentano differenti caratteristiche di accesso e deve esser scelto il tipo più adatto per le operazioni da eseguire e l'ambiente nel quale devono essere utilizzate Pianificare e sincronizzare i lavori per evitare la presenza di ostacoli inutili.
- In genere, quando si è vicini a ostacoli utilizzare i comandi in questa sequenza: - guida - sollevamento - rotazione - estensione telescopica - regolazione di precisione. Verificare sempre che ci sia uno spazio verticale adeguato tra il punto più alto della piattaforma e gli ostacoli durante le operazioni di guida o sollevamento/ rotazione della piattaforma.
- Il personale operante deve essere dotato di regolare formazione per l'utilizzo delle PLE.

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

- 1) Elevatori: misure organizzative;

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Caratteristiche di sicurezza.** I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

## **RISCHI SPECIFICI:**

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

## Parapetti

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Caduta dall'alto per errata o mancata costruzione del parapetto.
- Caduta di attrezzature per mancata costruzione della tavola fermapiede.
- Offese alle mani e in varie parti del corpo durante la costruzione del parapetto stesso.
- Contusioni o ferite alla testa, dovute alla caduta dal parapetto di materiali e utensili vari.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Correnti o tavola fermapiede non devono lasciare luce, in senso verticale, maggiore a 60 cm.
- Sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.
- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga secondo le corrette istruzioni.
- Prima della posa della rete verificare la stabilità degli agganci.
- Eseguire il montaggio della rete secondo quanto previsto dal libretto d'uso.
- Il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
- L'altezza utile del parapetto dovrà essere di almeno un metro;
- Il parapetto dovrà essere realizzato con almeno due montanti orizzontali, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio e di montanti verticali posti ad interasse m 1,80;
- Dovrà essere dotato di "tavola fermapiede", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 20 cm;
- Dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

### 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) Punture, tagli, abrasioni;

## Ponti su cavalletti

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Caduta dall'alto
- Caduta di attrezzature

- Offese alle mani e in varie parti del corpo durante la costruzione.
- Contusioni o ferite alla testa, dovute alla caduta

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Sono consentiti ponti su cavalletti quando non si superi l'altezza di 2 metri e devono essere conformi ai requisiti indicati al punto 2.2.2 dell'allegato XVIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi.

I piedi dei ponti su cavalletti devono essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali. I ponti su cavalletti devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.

Nei ponti su cavalletti la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3.60 m, quando si usino tavole di sezione trasversale 30 x 5 cm. e lunghe 4 m.

Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori devono poggiare almeno su tre cavalletti.

Nei ponti su cavalletti la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm ed essere fissate a cavalletti di appoggio.

E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli. All'interno dei fabbricati verranno utilizzati ponti su cavalletti. La loro costruzione deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo risulta limitato nel tempo.

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

1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

**Misure di prevenzione:** **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 metri con sezione trasversale minima di 30 cm di larghezza e 5 cm di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe 4 metri con larghezza minima di 20 cm e 5 cm di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Trabattelli**

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- Caduta dall'alto per errata o mancata costruzione del parapetto.
- Caduta di attrezzature per mancata costruzione dello zoccolo lungo il perimetro del tavolato.
- Offese alle mani e in varie parti del corpo durante la costruzione del ponteggio stesso.
- Contusioni o ferite alla testa, dovute alla caduta di materiali e utensili vari.

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

L'allestimento del trabattello richiede l'uso di elementi componenti la struttura metallica, ponti in legno, scala a mano con sistema di ancoraggio al trabattello, attrezzi vari.

• I piani di servizio del trabattello devono avere un parapetto normale, se risultano avere altezze superiori ai 2.00 mt, salvo che si tratti del caso particolare di lavori di manutenzione e riparazioni aventi durata inferiore a 5 giorni, per i quali vi è il solo esonero dall'obbligo aggiuntivo del sottoponte di sicurezza.

- Su ciascuna ruota non devono scaricarsi pesi superiori a 800 kg, in caso di ruote in ferro e di 250 kg su ruote di gomma.
- Le ruote devono essere predisposte al blocco con appositi fermi da ambo i lati, e il loro piano di scorrimento deve risultare livellato.
- Occorre impedire l'arrampicamento sugli impalcati e il deposito di materiali eccedenti il momentaneo consumo.
- E' assolutamente vietato eseguire spostamenti del ponteggio quando in questo insistono depositi di vario materiale o quando su di esso è presente del personale.
- Nel caso che si renda necessario l'utilizzo degli stabilizzatori per assicurare la stabilità del ponte a torre su ruote, esso viene a perdere la caratteristica di "ponte mobile" per cui dovrà sottostare agli obblighi dei ponteggi fissi.
- Il ponte, avente altezze consistenti, deve essere ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni due piani.

### 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 fermapièda 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) Punture, tagli, abrasioni;

## Andatoie e passerelle

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Caduta dall'alto per errata o mancata costruzione del parapetto.
- Caduta di attrezzature per mancata costruzione dello zoccolo lungo il perimetro del tavolato.
- Offese alle mani e in varie parti del corpo durante la costruzione del ponteggio stesso.
- Contusioni o ferite alla testa, dovute alla caduta di materiali e utensili vari.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le passerelle poste ad un'altezza superiore a due metri devono essere munite di parapetto robusto e in buono stato di conservazione avente i requisiti prescritti dal punto 2.1.5 dell'allegato XVIII del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i. e della norma UNI EN 13 374.

Le tavole costituenti il piano di calpestio si passerelle e andatoie devono essere idonee per spessore e larghezza (4x30 o 5x20):

- a) è vietato l'utilizzo di pannelli di legno truciolare per armature e casseformi (pannelli ARMO o analoghi),
- b) le tavole metalliche utilizzate negli impalcati dei ponteggi devono appartenere alla stessa autorizzazione

ministeriale del ponteggio in cui sono in uso oppure:

1) gli impalcati metallici devono fare parte di altro ponteggio autorizzato, ovvero possedere autonoma autorizzazione ministeriale, 2) il disegno esecutivo o il progetto devono prevedere espressamente la presenza di impalcati metallici,

3) in cantiere devono essere presenti le autorizzazioni ministeriali sia per gli elementi che costituiscono il ponteggio sia per gli elementi di impalcato metallico,

4) il responsabile del cantiere o il progettista devono accertare ed annotare nel disegno esecutivo la capacità portante dell'elemento dell'impalcato metallico prefabbricato da indicare attraverso il riferimento del marchio, la compatibilità dell'elemento di impalcato metallico prefabbricato con lo schema strutturale.

Le tavole costituenti il piano di calpestio di passerelle e andatoie non devono presentare parti a sbalzo.

Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza non minore di 60 cm se destinate al passaggio di persone e di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La pendenza delle andatoie e passerelle non deve essere maggiore del 50%.

Le andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli.

Sulle tavole delle andatoie e passerelle devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico.

### 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 fermapiè, 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;

## Seghe circolari

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI:

- Punture, tagli, abrasioni
- Vibrazioni
- Elettrici
- Rumore
- Polveri, fibre
- Scivolamenti, cadute a livello
- Urti, colpi, impatti, compressioni

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

PRIMA DELL'USO:

Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento;

Verificare la presenza e l'efficienza del carter di protezione;

Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione;

Controllare l'integrità ed il regolare fissaggio della lama;

Verificare l'efficienza dell'interruttore.

DURANTE L'USO:

Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione;

Segnalare eventuali malfunzionamenti;



Non rimuovere il carter di protezione;  
Durante le pause di lavoro scollegare elettricamente l'utensile.  
DOPO L'USO:  
Staccare il collegamento elettrico;  
Controllare l'integrità del cavo e della spina;  
Pulire l'utensile.

#### **SEGA CIRCOLARE PER LATERIZIO**

##### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

###### **PRIMA DELL'USO:**

Posizionare stabilmente la macchina;  
Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili;  
Verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio);  
Verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia;  
Verificare l'efficienza del carrellino portapezzo;  
Riempire il contenitore dell'acqua;  
Illuminare a sufficienza l'area di lavoro;  
Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

###### **DURANTE L'USO:**

Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto;  
Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause;  
Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti;  
Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti.

###### **DOPO L'USO:**

Interrompere l'alimentazione della macchina;  
Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente;  
Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

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

1) Seghe circolari: misure organizzative;

##### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Verifiche sull'area di ubicazione.** Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare la sega circolare sono: **a)** verifica della planarità; **b)** verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); **c)** verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

**Protezione da cadute dall'alto.** Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 metri.

**Area di lavoro.** Intorno alla sega circolare devono essere previsti adeguati spazi per la sistemazione del materiale lavorato e da lavorare, nonché per l'allontanamento dei residui delle lavorazioni (segatura e trucioli). In prossimità della sega circolare essere posizionato un cartello con l'indicazione delle principali norme di utilizzazione e di sicurezza della stessa.

#### **RISCHI SPECIFICI:**

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

### **Piegaferri**

##### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI:**

- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Punture, tagli, abrasioni
- Scivolamenti, cadute a livello
- Elettrici
- Cesoiamento, stritolamento

##### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**



#### PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili;  
Verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra;  
Verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato;  
Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.);  
Verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto;  
Verificare la presenza delle protezioni agli organi lavoratori;  
Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario).

#### DURANTE L'USO:

Non rimuovere i dispositivi di protezione;  
Tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina;  
Non piegare più di una barra contemporaneamente;  
Tenere sgombro da materiali il posto di lavoro;  
Gli addetti devono far uso dei dispositivi di protezione individuale;  
Registrare le protezioni degli organi lavoratori in maniera da lasciare scoperto il solo tratto strettamente necessario alla lavorazione.

#### DOPO L'USO:

Aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro;  
Verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili;  
Verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi;  
Pulire la macchina da eventuali residui di materiale;  
Se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina;  
Segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere;  
Lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire l'attività senza pericoli.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Piegaferrì: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Requisiti generali.** Il banco del ferraiole deve avere ampi spazi per lo stoccaggio del materiale da lavorare (i tondini di acciaio utilizzati per la realizzazione dei ferri di armatura vengono commercializzati in barre di 12/15 metri), lo stoccaggio di quello lavorato e la movimentazione delle barre in lavorazione.

**Verifiche sull'area di ubicazione.** Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare il banco del ferraiole sono: **a)** verifica della planarità; **b)** verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); **c)** verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

**Protezione da cadute dall'alto.** Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati sovrastanti, la cui altezza non superi i 3 metri.

#### RISCHI SPECIFICI:

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

#### Recinzioni di cantiere

##### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi.

I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

L'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione

completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.

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

#### Segnaletica

Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e/o delle zone di lavoro confinanti con l'ambiente esterno per segnalare a terzi la natura del pericolo ed i rischi conseguenti. Sono da considerare in particolare i seguenti cartelli o segnali:

- Divieto di accesso agli estranei ai lavori;
- Movimentazione di mezzi meccanici;
- Pericolo di caduta di materiale dall'alto;
- Pericolo di caduta all'interno di scavi o vani aperti nel terreno;
- Riduzione di velocità per i veicoli;
- Obbligo di transito su marciapiede opposto per i pedoni;
- quant'altro in relazione alla natura ed alle caratteristiche dei lavori.

#### **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.

#### **Impianto di adduzione di acqua**

Per la fornitura di acqua in cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore indicando:

- La data di inizio della fornitura e la durata prevedibile della stessa;
- Dati della concessione edilizia.

L'impianto idrico di cantiere dovrà essere posizionato nel rispetto delle distanze minime di sicurezza verso reti elettriche o apparecchi elettrici e separata in base all'uso, evitando così contaminazioni del punto di adduzione che potrebbero verificarsi dall'utilizzo contemporaneo di consumo umano e per lavorazioni.

Nel caso in cui vi sia presenza di box o sistemi prefabbricati utilizzati come servizi igienici di cantiere e locali docce è consigliabile la previsione di un sistema di accumulo che possa consentire la corretta gestione del sistema con fornitura in egual misura agli operatori.

#### **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.

#### **Impianto di adduzione di energia di qualsiasi tipo**

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore indicando:

- La potenza richiesta;
- La data di inizio della fornitura e la durata prevedibile della stessa;
- Dati della concessione edilizia.

Per i cantieri di piccole e medie dimensioni o localizzati in zone ove sono presenti cabine dell'ente distributore, la fornitura avviene solitamente in bassa tensione a 380 V trifase.

Per i cantieri di maggiori dimensioni possono essere previste apposite cabine di trasformazione MT/BT. Tali cabine, anche se provvisorie (solo per la durata del cantiere), devono sempre rispettare precisi standard di funzionalità e sicurezza.

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.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatile 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.

In cantiere sono ammesse esclusivamente prese di tipo industriale conformi alla norma CEI ed alle più recenti pubblicazioni IEC in materia.

La norma CEI non precisa il grado di protezione minimo delle prese a spina che, tuttavia, non può essere inferiore ad IP43 (IP44 di più facile reperimento sul mercato), riferito sia a spina inserita che non inserita, in analogia con quanto previsto per i quadri elettrici. In particolare si possono evidenziare: Prese a spina protette contro gli spruzzi (IP44); Prese a spina protette contro i getti (IP55). Queste ultime sono idonee per l'alimentazione di apparecchiature situate in prossimità dell'impianto di betonaggio, normalmente soggette a getti d'acqua.

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

1) Impianto di energia di qualsiasi tipo: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** 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.

## **Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- Elettrici

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

L'impianto di messa a terra e quello di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati prima della loro messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai 2 anni per garantire lo stato di efficienza.

A tal fine gli impianti devono essere denunciati all'ISPESL competente per territorio.

Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire le condizioni di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.

Tutti i lavoratori devono essere informati e formati sui sistemi di protezione adottati in relazione al rischio elettrico e di scariche atmosferiche, con particolare riferimento alla funzione dell'impianto di messa a terra e del suo riconoscimento (visivo).

Una formazione particolare dovranno possedere gli addetti alla installazione, manutenzione e verifica degli impianti.

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere.

L'impianto di terra è composto da: Elementi di dispersione (o artificiali) interrati o ; Conduttori di terra; Conduttori di protezione; Collettore o nodo principale di terra; Conduttori equipotenziali.

Per stabilire le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere quali ad esempio i ponteggi metallici, le gru e gli impianti di betonaggio, oltre le quali le stesse non solo più autoprotette ed è quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche, occorre rifarsi a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81-1 (1990) e successive modificazioni "Protezione di strutture contro i fulmini" applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".

Come già per l'impianto di terra anche quello di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'edificio finito; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

## 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;

## Impianto elettrico di cantiere

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI:**

- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Elettrici

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

L'impianto elettrico deve essere eseguito, mantenuto e riparato da ditta o persona qualificata.

Prima dell'utilizzo deve essere effettuata una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti dell'impianto e dei singoli dispositivi di sicurezza. Tale verifica deve essere periodicamente ripetuta.

La verifica deve essere effettuata da persona esperta e qualificata che deve rilasciare relazione scritta con i risultati delle misure, delle osservazioni effettuate sulle condizioni di conservazione e la specifica delle eventuali deficienze interessanti la sicurezza.

Le deficienze riscontrate a seguito delle verifiche o in altre occasioni devono essere eliminate sollecitamente. Per le più gravi, l'eliminazione deve essere immediata, anche mediante interruzione dell'alimentazione della parte pericolosa fino al ristabilimento di condizioni sicure.

I lavori in prossimità di parti attive di linee elettriche o di impianti elettrici possono essere effettuati solo ad una distanza di sicurezza tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.

Il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi al fine di assicurare che gli impianti elettrici, in tutte le loro parti, sono installati e mantenuti in modo da prevenire rischi di natura elettrici, conformemente a quanto previsto dall'art. 80 comma 1 del d.lgs. 81/08.

Il datore di lavoro assicura che gli impianti elettrici, in tutte le loro parti, siano installati e mantenuti in modo da prevenire i rischi di natura elettrica con adeguate misure tecniche e procedure d'uso e di manutenzione.

I lavori di installazione e ampliamento dell'impianto elettrico provvisorio del cantiere devono essere affidati ad imprese abilitate.

L'impresa installatrice dell'impianto elettrico deve rilasciare al committente, al termine dei lavori, la dichiarazione di conformità dell'impianto realizzato nel rispetto delle norme di buona tecnica.

Nei lavori in luoghi definiti conduttori ristretti è necessario utilizzare per l'alimentazione di utensili elettrici portatili, sistemi SELV 25V o con alimentazione da trasformatore di isolamento (230V/230V).

Al fine di eliminare o ridurre al minimo i rischi derivanti da contatti diretti o indiretti, il datore di lavoro provvede affinché sia previsto, all'origine di ogni impianto, un quadro che comprenda i dispositivi di sezionamento, di comando e di protezione principali, in particolare: devono essere previsti uno o più dispositivi sul cavo d'ingresso a ciascun quadro di alimentazione ed a ciascun quadro di distribuzione previsto per assicurare il comando ed il sezionamento.

Devono essere previsti dispositivi per l'interruzione di emergenza dell'alimentazione di tutti gli apparecchi utilizzatori per i quali possa essere necessario interrompere l'alimentazione elettrica in caso di pericolo.

I dispositivi di sezionamento e di protezione del circuito di distribuzione possono essere contenuti nel quadro elettrico principale oppure in quadri separati, alimentati dal quadro principale.

I dispositivi di sezionamento dell'alimentazione devono essere adatti per essere fissati nella posizione di aperto. L'alimentazione degli apparecchi utilizzatori deve essere effettuata da quadri di distribuzione, ciascuno dei quali comprendente, i dispositivi di sezionamento e di protezione contro le sovracorrenti, i dispositivi di protezione

contro i contatti indiretti, le prese a spina.

Le eventuali alimentazioni di sicurezza e di riserva devono essere collegate mediante dispositivi disposti in modo da impedire l'interconnessione delle diverse alimentazioni.

Tutti i componenti elettrici abbiano un grado di protezione minimo pari a IP44 o superiore, in relazione alla possibilità di entrare in contatto con i liquidi, in accordo con le norme CEI 70-1.

I quadri elettrici, siano conformi alle norme di buona tecnica (di tipo ASC) e dotati di targa indelebile indicante: nome/marchio del costruttore, numero di identificazione, riferimento alla norma EN60439-4, indicazione della tensione nominale frequenza e corrente nominale del quadro, grado di protezione, massa (kg).

I cavi elettrici di distribuzione devono essere: se impiegati per la posa fissa devono essere usati cavi multipolari con guaina ricordando che i cavi con isolamento e/o guaina in PVC non possono essere installati/smontati a temperature  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .

I cavi a posa fissa devono essere posati sollevati da terra o in tubazioni interrate/protette dal passaggio di uomini e mezzi. Il cavo che collega il contatore al primo quadro di cantiere deve essere di tipo multipolare e idoneo in relazione alla posa, di tipo fisso.

Deve essere installato presso il quadro contatori (punto di consegna ENEL), un idoneo interruttore magnetotermico onnipolare, qual'ora il cavo che collega il contatore al primo quadro di cantiere sia di lunghezza superiore a 3 mt.

Se impiegati per la posa mobile (alimentazione di apparecchi portatili o mobili tramite cordoni prolungatori), devono essere di tipo multipolare con guaina, resistenti all'acqua ed alla abrasione, mantenuti in buone condizioni (integrità delle guaine e dei pressa cavi), quali H07RN-F o equivalenti.

E' vietato l'utilizzo di cavi isolati in PVC.

Le prese a spina, con corrente nominale fino a 32°, devono risultare protette da interruttori differenziali aventi  $I_{dn}=0.03\text{A}$ .

Devono essere di tipo industriale conformi alle norme EN60309 e devono possedere le seguenti caratteristiche: gradi di protezione pari a IP44 sui quadri, grado di protezione pari a IP67 per le giunzioni presa/spina soggette ad immersione, anche parziale.

L'impianto di terra deve essere unico e con i dispersori interconnessi, deve avere il nodo di terra (principale) del quadro elettrico principale, collegato ad un dispersore intenzionale o naturale, deve essere collegato al quadro con un conduttore (sezione min.  $16\text{ mm}^2$ ) posato in modo da prevenire ogni danneggiamento meccanico, anche in relazione agli sviluppi del cantiere, devono essere collegate a terra le masse metalliche delle attrezzature e delle macchine specificate, è vietato il collegamento a terra delle macchine con doppio isolamento (ed è inutile il collegamento delle parti meccaniche con resistenza di terra  $>200\Omega$ ), deve rispettare la codifica dei colori nei conduttori, al nodo di terra del quadro o del dispersore (o agli altri collegamento equipotenziali principali) devono essere collegate anche le masse estranee del cantiere.

Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.

I cordoni prolungatori elettrici devono essere equipaggiati di spina e presa di tipo industriale e di un cavo con le caratteristiche minime richieste per gli avvolgicavo.

Gli avvolgicavi con prese incorporate devono rispondere alle norme CEI 23-72 e devono avere almeno le seguenti caratteristiche: a) incorporare un dispositivo termico che protegga il cavo da surriscaldamenti dannosi, sia con cavo avvolto che con cavo svolto, b) cavo del tipo H07RN-F, c) riportare a norme o marchio del costruttore, tensione nominale e le massime potenze prelevabili a cavo avvolto e a cavo svolto.

Gli apparecchi di illuminazione portatili devono essere conformi alle relative norme del prodotto (CEI EN60598) e avere un grado di protezione almeno IP44 e possedere almeno le seguenti caratteristiche: a) impugnatura in materiale isolante, b) parti in tensione o che possono andare in tensione completamente protette, c) protezione meccanica della lampada.

Il datore di lavoro al fine di prendere le necessarie misure per la salvaguardia dai rischi contro la protezione dalle scariche atmosferiche ovvero contro la fulminazione diretta e le sovratensioni per fulminazione indiretta, deve eseguire la valutazione relativa alla predisposizione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche secondo quanto previsto dalle norme CEI 81-10. All'esito positivo tale impianto deve: a) impiegare conduttori per calate e dispersori di sezione adeguata, b) essere interconnesso con quello generale di terra al fine di garantire un sistema unico equipotenziale.

L'impianto elettrico e di protezione del gruppo elettrogeno fisso: a) il morsetto neutro deve essere collegato alla carcassa del gruppo stesso, b) la carcassa del gruppo deve essere collegata a terra, c) la sezione del collegamento carcassa-dispersore deve essere almeno  $16\text{ mm}^2$  (per ragioni di resistenza meccanica), d) le utenze alimentate dal gruppo elettrogeno devono comunque essere protette da interruttori differenziali come per la rete elettrica ordinaria. La dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico ed eventualmente quella dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, contenenti gli allegati obbligatori sull'impianto, devono essere trasmesse entro 30gg.

All'ISPEL ed all'ASL di competenza ovvero allo Sportello Unico per le attività produttive nei comuni dove è attivo e deve contenere: a) una relazione con le tipologie a materiali elettrici utilizzati, b) l'indicazione del tipo dei quadri di distribuzione, c) uno schema (a blocchi) dell'impianto elettrico e una planimetria del cantiere con indicazione dell'impianto di terra, d) il riferimento specifico alla norma tecnica eseguita (CEI 64-8/7 per l'impianto elettrico e CEI 81-10 per l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche), e) copia del certificato attestante il possesso dei requisiti professionali dell'installatore, f) gli altri allegati obbligatori previsti.

L'impianto di terra e l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere sottoposti a verifica periodica.

E' vietato eseguire lavori su impianti elettrici sotto tensione a meno che i lavoratori addetti siano autorizzati dal datore di lavoro ed in possesso di idoneità conforme alla norma CEI 11-27/1; per impianti a tensione superiore si dovranno rispettare le relative prescrizioni addizionali.

#### PRIMA DELL'USO:

- Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico di cantiere (dichiarazione di conformità rilasciata da elettricista abilitato);
- Verificare l'idoneità della macchina / attrezzatura alla specifica lavorazione (es. grado di protezione IP in ambiente bagnato);
- Verificare il corretto collegamento della macchina / attrezzatura alla linea di alimentazione (cavi, interruttori, quadri, ecc);
- Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili;
- Verificare che il collegamento elettrico avvenga tramite giunto maschio fisso su parte stabile della macchina;
- Verificare la presenza di dispositivi contro il riavviamento della macchina in caso di interruzione e ripresa dell'alimentazione elettrica.

#### DURANTE L'USO:

- Tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;
- Qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere;
- Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico;
- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati;
- Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;
- Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa);
- Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.

#### DOPO L'USO:

- Lasciare l'attrezzatura in regolari condizioni di funzionamento;
- In caso di riscontrata anomalia informare immediatamente il responsabile di cantiere o mettere fuori servizio in maniera permanente la macchina/attrezzatura.

### 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.

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

### Segnaletica di sicurezza

Nel disporre i vari cartelli negli ambienti di lavoro è doveroso osservare le seguenti disposizioni:

- a) non vi sia un eccesso di cartelli nello stesso luogo in modo da evitare confusione;
- b) non siano installati cartelli inutili, ovvero prescrizioni che non vengono poi fatte rispettare, ciò può essere causa di generale rilassamento della mentalità di sicurezza nei lavoratori che si abituano a non rispettare le norme di prevenzione, anche quelle importanti;
- c) i cartelli ed i segnali devono essere collocati sempre in posizione ben visibile;
- d) assicurare la manutenzione o la sostituzione dei cartelli soggetti ad essere sporcati o di quelli vecchi sbiaditi;
- e) i segnali relativi alle uscite di sicurezza, ai percorsi di fuga ecc..., devono essere muniti di illuminazione di emergenza, per essere sempre ben visibili.

- Per ciò che concerne la segnaletica stradale essa trova la sua applicazione nello svolgimento del traffico di mezzi e di persone.
- La segnaletica di sicurezza, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.
- Lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido l'attenzione dell'operatore.
- In ogni caso la segnaletica di sicurezza non può e non deve in alcun modo sostituire le necessarie misure di sicurezza.
- La segnaletica impone comportamenti caratterizzati da diligenza, perizia e prudenza la sua efficacia dipenderà dalla sua ripetuta ed estesa informazione a tutto il personale a cui può risultare utile.
- I lavoratori devono essere istruiti sul significato della segnaletica di sicurezza sin dall'ingresso in cantiere.
- Particolare importanza riveste il corretto impiego della segnaletica stradale nelle zone interessate dal traffico sia veicolare che delle macchine operatrici.
- L'uso sistematico e corretto della segnaletica serve ad impedire infortuni spesso assai gravi.

Per una chiara ed esauriente spiegazione, sull'applicazione della segnaletica stradale è bene consultare il "Codice della Strada" regolamento di attuazione.

- La segnaletica di sicurezza, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.
- Lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido l'attenzione dell'operatore.
- In ogni caso la segnaletica di sicurezza non può e non deve in alcun modo sostituire le necessarie misure di sicurezza.
- La segnaletica impone comportamenti caratterizzati da diligenza, perizia e prudenza la sua efficacia dipenderà dalla sua ripetuta ed estesa informazione a tutto il personale a cui può risultare utile.
- I lavoratori devono essere istruiti sul significato della segnaletica di sicurezza sin dall'ingresso in cantiere.
- La segnaletica di sicurezza ha una sua distinzione anche in base al tipo di colorazione del segnale stesso:

**Colore Rosso:** segnali di divieto (atteggiamenti pericolosi);  
pericolo - allarme (alt, arresto, dispositivi di interruzione, d'emergenza e sgombero);  
materiali e attrezzature antincendio (identificazione e ubicazione).

#### Colore Giallo o

**Giallo - Arancio:** segnali di avvertimento (attenzione, cautela e verifica).

**Colore Azzurro:** segnali di prescrizione (comportamento o azione specifica, obbligo di portare un mezzo di protezione personale).

**Colore Verde:** segnali di salvataggio o di soccorso (porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni e locali) situazione di sicurezza (ritorno alla normalità).

## 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.

## Servizi di gestione delle emergenze

### MISURE DI PREVENZIONE

Durante lo spegnimento di un incendio vanno considerate alcune modalità:

- Non fumare nelle aree adibite alla distribuzione del carburante.
- Attaccare l'incendio con mezzi appropriati.
- Attaccare l'incendio sempre controvento.
- Portare l'attacco dallo stesso livello delle fiamme o preferibilmente da postazioni site più in alto.
- Utilizzare le normali vie all'interno dell'edificio, come scale e corridoi, esterno solo quando non è possibile operare diversamente ricorrendo all'attacco dall'esterno.
- Siccome non è possibile valutare esattamente lo stato delle strutture, va ricordato che in genere i punti maggiormente sicuri sono quelli rappresentati dalle aperture poste nei muri portanti.
- In qualunque intervento assicurarsi sempre la via del ritorno.

La posizione degli estintori è indicata nella *"planimetria generale di cantiere"*.

All'interno della baracca di cantiere, o in attività lavorative ad alto rischio di incendio, sarà presente un estintore.

### GENERALITA'

I fattori che possono provocare ed influenzare l'incendio sono:

- **La natura del combustibile:** il suo stato fisico, se è più o meno secco, il suo potere calorifico, la temperatura di accensione, la temperatura di infiammabilità, la sua quantità, il suo stoccaggio, ecc.
- **La natura del locale:** le sue dimensioni, la disposizione delle aperture, la compartimentazione, ecc.
- **Le condizioni ambientali:** la pressione atmosferica, la temperatura, l'umidità, la direzione e l'intensità del vento.

### CLASSIFICAZIONE DEI TIPI D'INCENDIO

**Classe "A"** - Incendi di materiali solidi, combustibili, infiammabili, ed incandescenti come legname, carboni, carta, tessuti, pelli, gomma e derivati, rifiuti che fanno brace ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà. Su questi incendi l'acqua la schiuma hanno notevole efficacia.

**Classe "B"** - Incendi di materiali e liquidi per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, automezzi, ecc..

**Classe "C"** - Incendi di materiali gassosi infiammabili come idrogeno, metano, acetilene, butano, etilene, propilene, ecc..

**Classe "D"** - Incendi di sostanze chimiche spontaneamente combustibili in presenza d'aria, reattive in presenza di acqua o schiuma con formazione di idrogeno e pericolo di esplosione

**Classe "E"** - Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, alternatori, interruttori, quadri elettrici ed apparecchiature elettriche in genere sotto tensione per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi.

### TIPO DI ESTINTORE DA USARE

#### CLASSE INCENDIO

	A	B	C	D	E
- a polvere	SI	SI	SI	SI	SI
- a CO2	NO	SI	NO	SI	SI
- a schiuma chimica	SI	SI	NO	NO	NO
- a schiuma meccanica	SI	SI	NO	NO	NO
- idrici	SI	NO	NO	NO	NO
- alogeni	NO	SI	NO	SI	SI

### PRINCIPALI CAUSE DI INCENDIO

- Stracci impregnanti: questi potrebbero essere la causa di un principio d'incendio soprattutto quando sono impregnati da combustibili (ad esempio olio, benzina, ecc...) che venendo a contatto con altre sostanze
- possono dare effetto a reazioni chimico-fisiche indesiderate e possono trovarsi per vari motivi nelle condizioni di dare luogo a un inizio d'incendio. Per tali motivi bisogna gettare questi stracci in un contenitore metallico chiuso superiormente da un coperchio.
- Depositi: in questa voce rientrano diverse tipologie di siti destinati allo stoccaggio di materiale: depositi di olio, di benzina, di vernici, di collanti, di legname, di bombole di diversi tipi, tubi di gomma per gli impianti elettrici, materiali per l'edilizia come i coibentanti, ecc ... conviene quindi che questi luoghi siano compartimentati, cioè divisi tra di loro in modo tale che l'incendio iniziato in uno di questi non possa estendere agli altri. Inoltre bisogna, prima di iniziare un lavoro all'interno di questi depositi, programmare con attenzione le lavorazioni e



la presenza di persone in modo tale da evitare possibili inneschi di incendi.

- Tubazioni: anche queste possono essere causa di incendi; soprattutto le tubazioni di carburante e gas metano se ci sono, o vengono causate delle fessurazioni con conseguente fuoriuscita di gas si crea così il pericolo di esplosioni che possono essere causate, ad esempio, da una qualsiasi scintilla.
- Corto circuito: nel cantiere di nuove costruzioni viene utilizzata normalmente l'energia elettrica, di conseguenza un'altra causa di incendio può essere rappresentata dal corto circuito: in questo caso il primo intervento è quello di fermare l'erogazione della corrente elettrica e successivamente intervenire con i mezzi e sostanze estinguenti adeguate, ci si riferisce soprattutto agli estintori a polvere o ad idrocarburi alogenati. E' importante, ove possibile, evitare lo stoccaggio di materiali combustibili in prossimità delle linee elettriche.
- Fuoriuscite da bombole: se nel cantiere ci sono bombole contenenti diverse sostanze, vi è la possibilità, causa l'errata costruzione del contenitore o nell'operazione di scarico e spostamento della bombola stessa, di fuoriuscita della sostanza in essa contenuta, questa con un minimo innesco può provocare un incendio o un'esplosione. Di conseguenza bisogna evitare che le bombole subiscano urti e rotolamenti. E' importante compartimentarle, cioè dividere quelle di combustibili da quelle di comburente.
- Il mozzicone di sigaretta gettato a terra.

### Misure Preventive e Protettive generali:

#### 1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### Attrezzature per il primo soccorso

#### GENERALITA'

L'addetto al pronto soccorso dell'Impresa deve essere designato dal datore di lavoro ed essere in grado in caso di necessità, di intervenire personalmente o richiedere un intervento sanitario, come ad esempio un Medico Infermiere, Ambulanza, ecc. Tutti i trattamenti per ferite/lesioni verificatesi in cantiere o in ufficio devono essere registrati.

E' obbligatorio tenere in cantiere una cassetta di pronto soccorso il cui contenuto deve essere verificato periodicamente e reintegrato quando necessario dal preposto dell'Impresa.

La posizione della cassetta di pronto soccorso è indicata nella *"planimetria generale del cantiere"*. La cassetta di pronto soccorso sarà posizionata nella baracca di cantiere.

Il Direttore dei Lavori deve far esporre in cantiere i cartelli con l'indicazione dei numeri telefonici di pronto intervento quali:

- Ambulanza
- Vigili del Fuoco
- Carabinieri
- Elisoccorso
- Pronto intervento ambientale

#### PRINCIPI GENERALI DI PRONTO SOCCORSO

E' molto importante conoscere le norme essenziali di pronto soccorso, poiché nei casi di infortunio assume grande importanza il corretto comportamento dei presenti al fine di attenuare il dolore, prevenire le complicazioni e provvedere al trasporto dell'infortunato nel migliore dei modi, affinché possa raggiungere il medico curante senza maggiori danni.

In caso di infortunio è bene seguire alcune norme generali di comportamento, quali:

- conservare la calma e non operare con precipitazione;
- allontanare la gente dall'infortunato;
  - mantenere la persona in posizione orizzontale (non muoverla salvo maggiori rischi) fino a quando non siano state individuate le lesioni e la loro gravità;
- accertarsi che vi siano segni di vita (respirazione, polso);
- se la persona è cosciente, chiedere quali dolori sente; se è incosciente, individuare le lesioni, non dare da bere

liquidi;

- coprire l'infortunato per mantenere la temperatura del corpo;
- chiedere con urgenza la presenza di un medico;
- mantenere l'infortunato in uno stato di confort, sia fisico che psichico, impedirgli di vedere le ferite riportate;
- non fare diagnosi o prognosi sulle lesioni;
- portare o accompagnare l'infortunato al più vicino posto di Pronto Soccorso.

E' altrettanto importante sapere ciò che in azioni di pronto soccorso non si deve fare:

- spostare bruscamente l'infortunato;
- somministrare bevande ad una persona in stato di incoscienza o ferita all'addome;
- ridurre le fratture, è bene invece lasciarle come sono, e se possibile, immobilizzarle;
- usare il laccio emostatico quando l'emorragia può essere fermata con un bendaggio;
- disinfettare l'interno della ferita;
- toccare una ustione invece di proteggerla;
- muovere un infortunato con il collo fratturato, non essendone capaci;
- rimettere le viscere nelle cavità addominali;
- togliere un oggetto che sia penetrato in una qualunque parte del corpo.

#### RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

- La respirazione è un atto che si compie automaticamente, ma può essere influenzata, entro certi limiti, dalla volontà dell'uomo.
- Tutti i tessuti dell'organismo dipendono dall'ossigeno, per questa ragione quando una persona non respira più iniziano a morire le cellule più delicate (quelle del cervello) procurando danni irreversibili qualora la respirazione non riprenda entro tempi molto brevi.
- Da ciò si può dedurre l'importanza che ha il ripristino immediato della respirazione, proprio tramite la respirazione artificiale.
- Pur essendo indispensabile un intervento immediato, è necessario eseguire alcune operazioni prima di eseguire la respirazione artificiale:
  - collocare l'infortunato in luogo sicuro;
  - slacciare i vestiti al collo, al petto, alla cintura;
  - mantenere ben coperto l'infortunato in ogni momento.
- Realizzato ciò, si può iniziare la respirazione artificiale, con il metodo bocca a bocca, attraverso le seguenti fasi:
  - esaminare la bocca del paziente, se vi sono materie estranee bisogna toglierle girando la testa del paziente da un lato;
  - sollevare con la mano destra il collo del paziente mentre la sinistra viene appoggiata sulla fronte del paziente e con il pollice e l'indice si chiudono le narici;
  - mantenendo questa posizione, inspirare profondamente e porre la propria bocca su quella dell'infortunato, entrambe devono essere aperte e combaciare perfettamente;
  - iniziare la respirazione artificiale;
    - espirare nella bocca del paziente e staccare la propria bocca per far uscire l'aria espirata, per un adulto l'operazione va ripetuta dodici volte al minuto mentre per un bambino ventisei volte al minuto, usando ogni volta poca quantità d'aria;
    - se falliscono i primi sforzi per riempire d'aria i polmoni del paziente, bisogna girarlo di schiena e dargli una forte manata tra le spalle, per cercare di togliere qualunque oggetto che sia entrato nelle vie respiratorie;
  - Il processo va ripetuto fin tanto che il paziente riprende a respirare.
- Spesso accade che ci sia bisogno anche del massaggio cardiaco a causa dell'arresto del battito cardiaco, esso può avvenire per diverse cause, i principali segni sono la perdita di conoscenza, la pressione si abbassa a zero, vi è assenza di tono cardiaco, le pupille cominciano a dilatarsi. La procedura da adottare in questi caso è la seguente:
  - collocare il paziente sopra una superficie dura con le spalle al suolo;
  - mettere il palmo delle mani sinistra sul centro del petto (sterno) del paziente e poggiare il palmo della mano destra sul dorso della sinistra;
  - esercitare forte pressione verso il basso in ragione di 60 pressioni al minuto;
  - non staccare le mani al termine di ogni pressione, perché così facendo si perde in continuità;
  - ricordarsi che generalmente assieme all'arresto cardiaco si può avere l'arresto della respirazione, pertanto, può essere necessaria anche la respirazione artificiale.

#### FERITE ED EMORRAGIE

- Sono lesioni delle parti molli dell'organismo, e si classificano in:
  - contuse, sono prodotte da agente smussato e senza taglio si presentano con bordi irregolari e sanguinanti;
  - da taglio, presentano bordi nitidi, lisci e puliti, prodotte da un agente da taglio;
    - da punta, il foro di entrata può essere piccolo però i danni che provoca all'interno possono interessare le viscere i vasi ecc;
  - abrasione, sono prodotte per sfregamento compromettendo i tessuti esterni e i primi tessuti cellulari.
- Le regole generali di pronto soccorso sono:

- lavarsi le mani con acqua e sapone;
- mantenere la massima pulizia in tutto per evitare infezioni (unghie corte e pulite);
- non toccare le ferite aperte né respirare su di esse.
- Trattamento di ferite leggere:
  - lavare con acqua pulita e sapone;
  - coprire con garza sterilizzata o panno pulito;
  - cambiare spesso la medicazione.
- Trattamento di ferite gravi:
  - contenere l'emorragia;
  - pulire la ferita e l'area circostante con acqua e sapone;
  - mettere sulla ferita un disinfettante adatto;
  - coprire bene con garza;
  - immobilizzare;
  - trasportare il ferito in un centro attrezzato per le cure definitive.
- Trattamento di ferite da punta:
  - sono lesioni particolari che richiedono l'intervento del medico;
  - si può disinfettare la ferita con acqua ossigenata e coprire la ferita con una garza;
  - evitare di togliere dalla ferita l'oggetto che ha procurato la lesione.
- Per ciò che riguarda le emorragie, esse si distinguono in:
  - capillari, con uno scorrimento lento del flusso sanguigno;
  - venosa, è rapida ed il sangue è di colore rosso scuro;
  - arteriosa, fuoriesce a fiotto e il sangue è di colore rosso vivo.
- L'emorragia si definisce "manifesta" quando è superficiale, "occulta" quando è interna o in profondità.
- I sintomi di riconoscimento di un'emorragia sono:
  - l'infortunato è apprensivo, inquieto e si muove continuamente;
  - ha sete;
  - la pelle è fredda, sudata e pallida;
  - il battito del polso aumenta e la respirazione è veloce;
  - le labbra e le congiuntive sono pallide;
  - le pupille sono dilatate e vi è perdita di conoscenza.
- Gli interventi più comuni sono:
  - collocare il paziente con la testa ad un livello inferiore rispetto al resto del corpo;
  - collocare una benda sulla ferita e comprimere con forza;
    - applicare una pressione digitale sul punto dell'arteria o direttamente sul vaso capillare rotto. Esistono nel corpo umano differenti punti di pressione arteriosa i più semplici sono: la tempia, mandibole inferiore, collo, clavicola, ascella, braccio, parte anteriore del gomito, mano, inguine, parte anteriore della coscia, sotto l'articolazione del ginocchio;
  - tamponare il vaso che sanguina ed elevare la parte colpita;
  - legare il vaso (va eseguito da persone capaci di farlo).

#### TRAUMA CRANICO

- E' una lesione che deriva da un colpo al cranio, può provocare una semplice contusione al cuoio capelluto o frattura delle ossa con interessamento del cervello.
- Si può manifestare con perdita di conoscenza, convulsioni, nausea, vomito, pallore, dilatazione delle pupille e lentezza nella respirazione.
- In caso di frattura essa può provocare emorragia dall'orecchio o dal naso.
- Qualsiasi trauma cranico può provocare lesioni cerebrali.
- In caso di trauma cranico gli interventi da fare sono:
  - mantenere la vittima in posizione sdraiata;
  - se si trova in stato di incoscienza tenerla in posizione tale da non intralciare la respirazione;
  - in ogni caso la cosa più importante da fare è trasportare l'infortunato in un centro medico specializzato.

#### USTIONI

- Le ustioni possono essere provocate da agenti fisici come il calore, le radiazioni, il freddo, l'elettricità e da agenti chimici come gli acidi e gli alcali.
- Esse possono essere:
  - di primo grado, quando le lesioni sono superficiali, arrossamento della pelle con dolore;
  - di secondo grado, quando si ha una reazione infiammatoria più intensa con formazione di vesciche e dolore;
  - di terzo grado, quando si ha la necrosi dei tessuti e dolore.
- I trattamenti devono essere mirati ad alleviare il dolore, prevenire lo shock e le infezioni, principalmente sono:
  - per le ustioni di primo grado, mantenere la pelle pulita applicare un idoneo medicamento e dare un analgesico per alleviare il dolore;
  - per le ustioni di secondo grado, distendere il paziente per prevenire lo shock dare un analgesico per alleviare il dolore applicare alcune garze sulla ustione o un panno pulito e non fasciare strettamente;

- per le ustioni di terzo grado, trasferire con urgenza il paziente in un centro medico specializzato.

#### FRATTURE

- Sono lesioni dello scheletro osseo prodotte da un evento traumatico più o meno violento, esse possono essere chiuse (non presentano lesioni delle parti molli) o esposte (con lesioni anche gravi delle parti molli).
- In genere si può intervenire immobilizzando la parte lesa, disinfettando le ferite e trasportando il paziente in un luogo di cura.
- Al tempo stesso è bene sapere che non si deve assolutamente:
  - trasportare il paziente senza aver immobilizzato la parte lesa e agire bruscamente;
  - cercare di ridurre la frattura e muovere troppo il paziente;
  - effettuare la trazione delle fratture esposte;
  - scartare a priori la probabilità di frattura in mancanza di segni visibili;
  - svestire il paziente per immobilizzarlo;
  - permettere che persone con fratture alla testa si addormentino.
- Il trasporto del paziente va eseguito tenendo anche presente il tipo di frattura:
  - bocca in alto su barella rigida per le fratture dorso lombari;
  - testa fermata con cintura alla barella per frattura del collo;
  - testa fermata con bende alla barella per fratture alla testa.
- In caso di sospetta frattura della colonna vertebrale, il paziente deve essere mosso con molta cautela e da varie persone evitando la flessione della colonna.

#### SLOGATURE E DISTORSIONI

- La slogatura è data dalla dislocazione di un osso fuori della sua posizione normale in una articolazione.
- Può essere provocata da cadute e colpi, riscontrando danni ai legamenti, ai tessuti molli e alle articolazioni.
- I sintomi sono: dolore, gonfiori, deformazione, impotenza funzionale, ecchimosi.
- Gli interventi da eseguire sono: immobilizzo e trasporto dell'infortunato, riposo, applicazioni di compresse fredde, cure mediche.
- La distorsione, invece, è l'insieme di lesioni che si hanno quando un osso esce dalla sua articolazione e ritorna a posto, provocando stiramento dei muscoli, dei legamenti, dei vasi sanguigni e di altri tessuti che circondano l'articolazione.
- I sintomi sono: dolore, gonfiore ed ecchimosi che si riscontrano dopo qualche ora dall'incidente.
- Gli interventi da eseguire sono: portare verso l'alto l'articolazione interessata, mettere una borsa di ghiaccio dopo circa mezzora dall'incidente, riposo e cure mediche.

#### CORPI ESTRANEI

- Gli occhi sono le parti interessate e dato che sono molto delicati, qualunque corpo estraneo che entra negli stessi deve essere tolto con molta attenzione poiché potrebbe conficcarsi nei tessuti provocando ferite o infezioni.
- Se ciò accade, si deve procedere nel seguente modo:
  - si prendono le ciglia della palpebra superiore e si tirano in fuori verso il basso, per pochi secondi in modo che la lacrimazione trascini il corpo estraneo, con la punta del fazzoletto si facilita l'estrazione e si lava l'occhio con molta acqua;
  - se così agendo non si riesce ad estrarlo si può procedere ribaltando la palpebra superiore in modo da poter esaminare la congiuntiva superiore e se si trova il corpo estraneo lo si toglie sempre con la punta di un fazzoletto;
  - se il corpo estraneo è duro e si trova incastrato nel globo oculare o sulla parte trasparente dell'occhio, non bisogna assolutamente tentare di estrarlo ma bisogna portare immediatamente l'infortunato da un medico;
  - se l'occhio è stato colpito da uno spruzzo di sostanze irritanti bisognerà lavarlo molto bene e trasportare immediatamente l'infortunato da un medico.

#### AVVELENAMENTI

- Bisogna ricercare le cause dell'avvelenamento e fornire immediatamente assistenza medica.
- Nei casi in cui il paziente è incosciente, bisogna ristabilire la respirazione e la circolazione.
- Se il paziente è cosciente somministrare molta acqua (4 o più bicchieri) per diluire il veleno, provocare il vomito introducendo un dito o un cucchiaino in bocca e ripetere più volte l'operazione fino a che il paziente non vomiti liquido chiaro.
- Fare ingerire l'antidoto indicato sul contenitore della sostanza velenosa, l'antidoto universale o il latte.
- In tutti i casi di avvelenamento si può utilizzare il seguente antidoto universale, composto da: una parte di tè molto carico, una parte di latte di magnesia, due parti di parti di carbone vegetale.
- Eccezioni alla regola generale vengono fatte in caso di ingerimento di sostanze particolari, quali:
  - acidi forti (solforico, cloridrico ecc...): non far vomitare il paziente perché l'acido brucia i tessuti, diluire il veleno dando da bere un bicchiere d'acqua e latte di magnesia, in sostituzione del latte somministrare bianco d'uovo oppure olio, che servono a proteggere i tessuti interni.
  - alcali forti (soda caustica, calce viva ecc...): non far vomitare, somministrare un bicchiere d'acqua e subito dopo aceto o succo di limone con acqua, somministrare latte, bianco d'uovo oppure olio, purché l'avvelenamento non sia

dovuto a sostanze solubili nei grassi.

- Infine chiedere l'immediato intervento di un medico.

### 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.

### Viabilità automezzi e pedonale

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI:

- Interferenza con le attività di cantiere
- Cadute dall'alto
- Seppellimento, sprofondamento
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Scivolamenti, cadute a livello
- Cesoiamento, stritolamento
- Caduta materiale dall'alto
- Investimento (da parte dei mezzi meccanici)

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

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

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

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.

Le vie di transito non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerate e illuminate.

La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione e comunque ridotta a passo d'uomo in corrispondenza dei posti di lavoro o di passaggio.

Le manovre in spazi ristretti od impegnativi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.

Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.

Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.

I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia. I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro, i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.

Il trasporto delle persone deve avvenire solo con mezzi appositi o all'interno delle cabine dei mezzi per trasporto materiali, se predisposte.

I mezzi mobili a motore utilizzati in cantiere quando non provvisti di cabina di manovra o di guida, devono essere provvisti di idonea struttura di protezione del posto di guida o manovra contro i rischi di caduta di materiale dall'alto e contro i rischi di ribaltamento.

#### Accesso e circolazione degli addetti ai lavori

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerati ed illuminati.

Le strade, i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto con tavola fermapiEDE 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 o con altri mezzi atti ad ottenere lo scopo.

Deve altresì essere provveduto al sicuro accesso ai singoli posti di lavoro in piano, in elevazione, in profondità.

Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti a percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne, ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Le zone di transito e di accesso ai servizi di cantiere ed ai posti di lavoro esposte al rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette con robuste tettoie o con parasassi.

L'accesso ai posti di lavoro sopraelevati deve avvenire utilizzando scale fisse a gradini protette su ambo i lati con parapetto provvisti di tavola fermapiEDE.

Quando vengono utilizzate scale a mano queste devono risultare vincolate con mezzi idonei a parti fisse, avere lunghezza tale che almeno un montante sporga a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 metro).

Le scale che servono a collegare stabilmente due piani di ponteggio, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste sul lato esterno di idonea protezione (esempio: corrimano-parapetto).

Nei lavori in sotterraneo, ove sia concesso ai pedoni di accedere e camminare lungo il tunnel, deve essere individuato un passaggio pedonale di adeguata larghezza, opportunamente illuminato ed indicato con cartelli visibili.

Per l'accesso ai pozzi devono essere utilizzati mezzi sicuri quali scale sezionate, quanto possibile, in tratte di lunghezza non superiore ai 4 metri e sfalsate a mezzo pianerottoli intermedi. Possono essere utilizzati gli apparecchi per la salita e discesa dei carichi purché vengano adottate particolari precauzioni ed attrezzature e ciò avvenga sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Nei mezzi meccanizzati atti al trasporto di persone e materiali è vietato il trasporto promiscuo.

#### Vie e uscite di emergenza

Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.

In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte dei lavoratori.

Tenuto conto del numero di persone, delle dimensioni del cantiere, del tipo di attività prevedere in modo adeguato numero, distribuzione e dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza.

Le vie e le uscite di emergenza se necessario devono essere dotate di una illuminazione di emergenza.

### **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;

## Movimentazione manuale dei carichi

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Lo sforzo muscolare richiesto dalla Movimentazione manuale dei carichi determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie.

Le lesioni alla schiena dovute al sollevamento e movimentazione dei carichi sono le più frequenti.

Prestare quindi attenzione alle regole di seguito indicate che possono prevenire gravi lesioni alla schiena:

- Esaminare e seguire le istruzioni poste sull'imballaggio dei materiali.
- Verificare se esistono degli spigoli taglienti. Come precauzione aggiuntiva utilizzare, guanti protettivi.
- Se il carico ha una forma irregolare o è troppo pesante (oltre i 30 Kg.) richiedere un aiuto.
- Se il carico ha una forma irregolare o è troppo pesante, disponete dei mezzi di sollevamento e trasporto meccanici.
- Verificare che esista lo spazio sufficiente per sollevare l'oggetto, il percorso verso la destinazione deve essere sgombro, e vi sia spazio adeguato per depositare l'oggetto.

Nel sollevare i carichi rispettare sempre, le seguenti regole:

- Tenere la schiena dritta.
- Piegare indietro il mento.
- Tenere i piedi il più vicino possibile al carico, leggermente divaricati ed uno leggermente in avanti rispetto all'altro.
- Piegare le ginocchia ed abbassarsi sull'oggetto.
- Afferrare saldamente l'oggetto con tutte le mani e non solo con la punta delle dita e tenere i gomiti bene all'interno.
- Sollevare il carico usando dolcemente le gambe in modo controllato e muoversi in avanti.
- Quando il carico richiede più di una persona, solo una di queste deve dare le istruzioni prima, durante il sollevamento e la sua movimentazione.
- Assicurarsi di essere in grado di vedere dove si sta andando. L'oggetto non deve ostruire la visione.

### IL SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI SACCHI

Il sollevamento dei sacchi è una delle operazioni più pericolose per la colonna vertebrale perché:

- il peso è rilevante;
- la presa è difficile;
- il contenuto è instabile.

### Misure Preventive e Protettive generali:

#### 1) Piegaferrì: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Requisiti generali.** Il banco del ferraiole deve avere ampi spazi per lo stoccaggio del materiale da lavorare (i tondini di acciaio utilizzati per la realizzazione dei ferri di armatura vengono commercializzati in barre di 12/15 metri), lo stoccaggio di quello lavorato e la movimentazione delle barre in lavorazione.

**Verifiche sull'area di ubicazione.** Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare il banco del ferraiole sono: **a)** verifica della planarità; **b)** verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); **c)** verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

**Protezione da cadute dall'alto.** Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 metri.

**RISCHI SPECIFICI:**

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



## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



Cartello segnaletica tipo da appendere vicino all'ingresso di cantiere

**COMUNE DI** \_\_\_\_\_ **PROV. DI** \_\_\_\_\_  
**LAVORI DI** \_\_\_\_\_  
**CONCESSIONE N.** \_\_\_\_\_ **DEL** \_\_\_\_\_  
**PROPRIETARIO** \_\_\_\_\_  
**PROGETTISTA** \_\_\_\_\_  
**COMMITTENTE** \_\_\_\_\_  
**DIRETTORE DEI LAVORI** \_\_\_\_\_  
**DIREZIONE CANTIERE** \_\_\_\_\_  
**ASSISTENTE TECNICO** \_\_\_\_\_  
**RESPONSABILE della SICUREZZA** \_\_\_\_\_  
**COORDINATORE della PROGETTAZIONE** \_\_\_\_\_  
**COORDINATORE DEI LAVORI** \_\_\_\_\_  
**CALCOLATORE STATICO** \_\_\_\_\_  
**COLLAUDATORE IN CORSO D'OPERA** \_\_\_\_\_  
**IMPRESA DI COSTRUZIONE** \_\_\_\_\_  
**SUBAPPALTI** \_\_\_\_\_  
**IMPIANTO ELETTRICO** \_\_\_\_\_  
**IMPIANTO IDRAULICO** \_\_\_\_\_  
**IMPIANTO GAS METANO** \_\_\_\_\_  
**N° PRESUNTO DI LAVORATORI SUL CANTIERE** \_\_\_\_\_  
**N° PREVISTO DI IMPR. E LAV. AUT. SUL CANTIERE** \_\_\_\_\_  
**IMPORTO LAVORI** \_\_\_\_\_  
**INIZIO LAVORI** \_\_\_\_\_ **FINE LAVORI** \_\_\_\_\_

Cartello di cantiere da appendere vicino all'ingresso di cantiere con copia notifica preliminare



Recinzione tipo Orsogrill

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

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

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

### ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

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

##### Preparazione delle aree di cantiere

- Taglio di arbusti e vegetazione in genere
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione della viabilità di cantiere
- Scavo e riempimento pulizia generale dell'area del cantiere

##### Apprestamenti del 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
- Montaggio di parapetti provvisori

##### Impianti di servizio del cantiere

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

### Preparazione delle aree di cantiere (fase)

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

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) Attrezzi manuali;
- 2) Decespugliatore a motore.

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

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

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

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) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

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

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

## Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase)

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:**

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

**Scavo e riempimento pulizia generale dell'area del cantiere (sottofase)**

Scavo di pulizia generale dell'area di cantiere eseguito con mezzi meccanici.

**LAVORATORI:**

Addetto allo scavo di pulizia generale dell'area di cantiere

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

- a) DPI: addetto allo scavo di pulizia generale dell'area 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:**

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

**Apprestamenti del cantiere (fase)****Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)**

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) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

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

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

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

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) Sega circolare;
- 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; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)

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) Sega circolare;
- 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; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

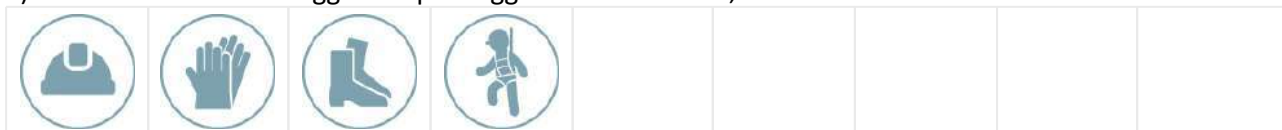
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

#### 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.

### Montaggio di parapetti provvisori (sottofase)

Montaggio di parapetti provvisori.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di parapetti provvisori

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

a) DPI: addetto al montaggio di parapetti provvisori;






#### 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) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

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

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

### Impianti di servizio del cantiere (fase)

#### Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)

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

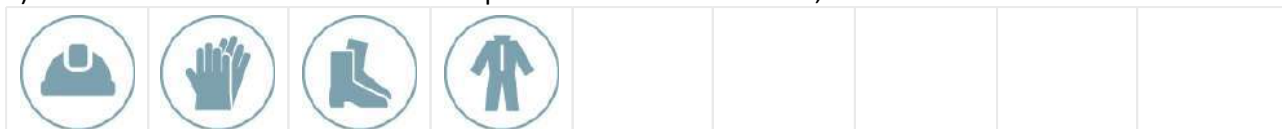
#### LAVORATORI:

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

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

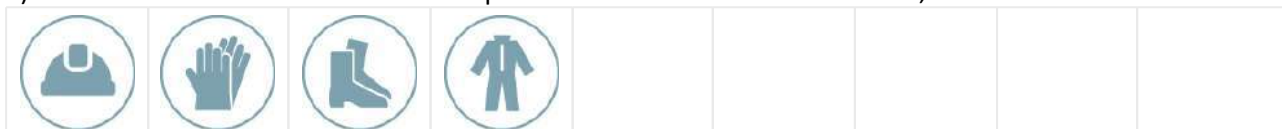
Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

#### 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; Cesoimenti, stritolamenti.

## Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase)

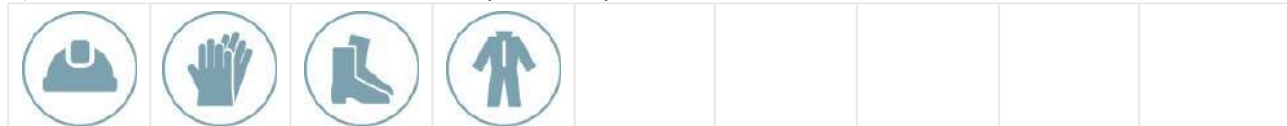
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche 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) Scala semplice;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

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

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

## Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase)

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

### LAVORATORI:

Addetto 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; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

### Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari 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; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

### FONDAZIONI

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

##### Scavi

- Tracciamento dell'asse di scavo
- Scavo di sbancamento
- Scavo a sezione obbligata
- Magrone sottofondazione

##### Rinterri e rinfianchi

- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Rinterro di scavo eseguito a mano

##### Fondazioni

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili  
 Cassero getto bicchiere di fondazione  
 Perforazioni per pali trivellati  
 Posa ferri di armatura per pali trivellati  
 Getto di calcestruzzo per pali trivellati  
 Vespai, drenaggi, impermeabilizzazioni  
 Impermeabilizzazione di pareti controterra  
 Realizzazione di drenaggio per pareti controterra  
 Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica

## Scavi (fase)

### Tracciamento dell'asse di scavo (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto al tracciamento dell'asse di scavo

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

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




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

## Scavo di sbancamento (sottofase)

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:**

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.

**Scavo a sezione obbligata (sottofase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto allo scavo a sezione obbligata

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

	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.

**Magrone sottofondazione (sottofase)**

**LAVORATORI:**

Addetto al getto magrone

### 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) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.

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

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

## Rinterri e rinfianchi (fase)

### Rinterro di scavo eseguito a macchina (sottofase)

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) Dumper;
- 2) Pala meccanica;
- 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;

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

### Rinterro di scavo eseguito a mano (sottofase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito a mano.

#### LAVORATORI:

Addetto al rinterro di scavo eseguito a mano

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### 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.

### Fondazioni (fase)

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Punture, tagli, abrasioni				
	[P3 x E1]= MODERATO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)

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

## LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico		Getti, schizzi		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

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

## Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili



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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

**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 di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Cassero getto bicchiere di fondazione (sottofase)****LAVORATORI:**

Addetto al getto in calcestruzzo

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO		
--	-----------------------------	--	------------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

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

### Perforazioni per pali trivellati (sottofase)

Perforazione per fori di pali eseguita con sonda a rotazione su carro cingolato.

#### LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni per pali trivellati

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

a) DPI: addetto alle perforazioni per pali trivellati;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO
--	--------------------------------------	--	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Sonda di perforazione;
- 4) 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.

### Posa ferri di armatura per pali trivellati (sottofase)

Posa di gabbie di armatura all'interno dei fori eseguiti nel terreno per la realizzazione di pali di fondazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati

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

a) DPI: addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** 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 [P1 x E1]= BASSO		
---	--------------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

**Getto di calcestruzzo per pali trivellati (sottofase)**

Esecuzione di getti di calcestruzzo per la realizzazione di pali trivellati gettati in opera.

**LAVORATORI:**

Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati

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

a) DPI: addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati;




**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		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO
---	-----------------------------	---	--------------------------------------	---	------------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

**Vespai, drenaggi, impermeabilizzazioni (fase)****Impermeabilizzazione di pareti controterra (sottofase)**

Realizzazione di impermeabilizzazione di pareti controterra con guaina bituminosa posata a caldo.

**LAVORATORI:**

Addetto all'impermeabilizzazione di pareti controterra

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di pareti controterra;





#### 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:

	Chimico		Rumore		
	[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E3]= RILEVANTE		

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

## Realizzazione di drenaggio per pareti controterra (sottofase)

Realizzazione di spessore drenante in pietrame a granulometria variabile, da posizionarsi alle spalle delle pareti controterra, con interposte tubazioni drenanti.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di drenaggio per pareti controterra

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di drenaggio per pareti controterra;





#### 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:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

## Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica (sottofase)

Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica a forma di cupola con canaletti comunicanti con l'esterno mediante appositi sbocchi protetti con rete.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica;



**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.

### 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.

## STRUTTURE PRINCIPALI PREFABBRICATE IN C.A.

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

Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.

Montaggio di travi prefabbricate in c.a.

Montaggio pannelli prefabbricati

Pannelli di tamponamento

Pannelli divisione comparti e sigillature tamponamenti

Posa Pannelli vano scala e rampa scala

### Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a. (fase)

Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.. Durante la fase si prevede che gli stessi vengono fissati alla base mediante cunei di legno inseriti fra il pilastro e le pareti del pozzetto. Tutte le operazioni di aggiustamento della posizione e della verticalità vanno eseguite col pilastro agganciato alla gru. Il montaggio della copertura può iniziare soltanto dopo la sigillatura definitiva del bicchiere del plinto.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.

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

a) DPI: addetto al montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

**Montaggio di travi prefabbricate in c.a. (fase)**

Montaggio di travi prefabbricate in c.a.. Durante la fase si prevede che le travi vengono attrezzate a piè d'opera con i montanti metallici e la fune anti-caduta. Il montatore sale sulla scala appoggiata al pilastro e aggancia la cintura all'ancoraggio predisposto nel pilastro stesso. In quella posizione guida la trave di banchina nella sua sede e successivamente libera lo spinotto di sollevamento. una volta terminati i montaggi si passa alla lavorazione di posa reti anticaduta con i medesimi rischi dei lavori in quota

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di travi prefabbricate in c.a.

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

**Montaggio pannelli prefabbricati (fase)**

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di pannelli prefabbricati in c.a.

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

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





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Pannelli di tamponamento (fase)

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di pannelli di tamponamento

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

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





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;



- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

### Pannelli divisione comparti e sigillature tamponamenti (fase)

#### Posa Pannelli vano scala e rampa scala (fase)

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa vano scala e rampa scala

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

### SOLAI IN ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A.

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

Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai

Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai

Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture

Montaggio di parapetti provvisori

#### Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai (fase)

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



moschettoni di collegamento.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai

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

a) DPI: addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autogru;
- 2) Autocarro con cestello;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

**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; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai

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

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





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autogru;
- 2) Autocarro con cestello;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

### 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; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture (fase)

Montaggio di tegoli prefabbricati per coperture in c.a.p... Durante la fase si prevede che i tegoli vengono attrezzate a piè d'opera con i montanti metallici e la fune anti-caduta. Il montatore sale sulla scala appoggiata al pilastro e aggancia la cintura all'ancoraggio predisposto nel pilastro stesso. In quella posizione guida la trave di banchina nella sua sede e successivamente libera lo spinotto di sollevamento.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture

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

a) DPI: addetto al montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture;





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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Montaggio di parapetti provvisori (fase)

Montaggio di parapetti provvisori.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di parapetti provvisori

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

a) DPI: addetto al montaggio di parapetti provvisori;






#### 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) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

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

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

## COPERTURA IN PANNELLI TERMOISOLANTI

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

Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti  
Realizzazione di canna fumaria prefabbricata  
Impermeabilizzazione di coperture  
Applicazione di vernice protettiva su copertura  
Montaggio di scossaline e canali di gronda  
Montaggio di pluviali e canne di ventilazione  
Montaggio di copertura in lamiera grecata  
Posa Lucernari

### Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti (fase)

Montaggio di copertura realizzata con pannelli termoisolanti.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di copertura in pannelli termoisolanti

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

a) DPI: addetto al montaggio di copertura in pannelli termoisolanti;





#### 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) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

**Realizzazione di canna fumaria prefabbricata (fase)**

Posa di canna fumaria costituita da elementi monoblocco in materiale altamente refrattario muniti di giunti orizzontali maschio-femmina a perfetta tenuta, controcanna in elementi prefabbricati monoblocco vibrocompressi a doppia parete con intercapedine differenziata in conglomerato cementizio ed esecuzione di ogni relativa opera muraria (supporti murari, ancoraggio alla struttura, fondazione della canna, ecc.).

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di canna fumaria prefabbricata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di canna fumaria prefabbricata;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	---	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Impermeabilizzazione 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: addetto 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 [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
---	-------------------------------------	---	---	---	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello a gas;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

### Applicazione di vernice protettiva su copertura (fase)

Verniciatura di una copertura continua, realizzata a pennello, a rullo o a spruzzo, eseguita previo adeguato lavaggio del sottofondo.

#### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di vernice protettiva su copertura

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

a) DPI: addetto all'applicazione di vernice protettiva su copertura;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

#### 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; Scivolamenti, cadute a livello.

### 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) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

**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; Scivolamenti, cadute a livello.

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

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

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

## Montaggio di copertura in lamiera grecata (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di copertura in lamiera grecata

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Posa Lucernari (fase)

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio lucernari

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.



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

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

## SISTEMI ANTICADUTA

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

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio

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

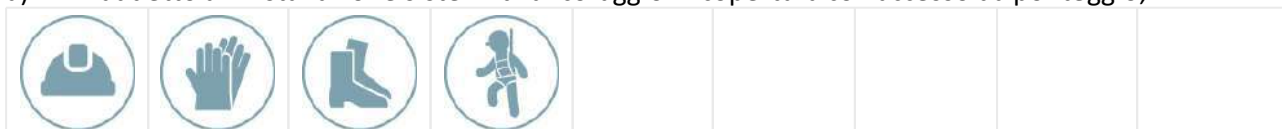
Installazione di sistemi di ancoraggio in copertura (punti di ancoraggio e linee vita), con accesso da ponteggio, mediante ancoranti chimici o meccanici fissati alla struttura della copertura. Dopo la posa del primo ancoraggio, l'operatore fisserà i successivi ancoraggi mantenendosi sistematicamente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

### LAVORATORI:

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

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

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








#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) 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; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## FACCIATA IN PANNELLI PREFABBRICATI

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

Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.

Posa di coprigiunto per facciata

#### Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a. (fase)

Realizzazione delle chiusure opache verticali mediante pannelli prefabbricati in c.a. coibentati da fissare meccanicamente all'orditura secondaria disposta preventivamente tra i pilastri.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.



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

a) DPI: addetto al montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

### 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.

## Posa di coprigiunto per facciata (fase)

Posa in opera di coprigiunto per facciata in lamiera preverniciata di alluminio, mediante fissaggio meccanico.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di coprigiunto per facciata

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

a) DPI: addetto alla posa di coprigiunto per facciata;





#### 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 [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cesoi elettriche;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## INTERNI

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

### Pareti divisorie

- Realizzazione di contropareti e controsoffitti
- Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

### Intonaci e pitturazioni interne

- Formazione intonaci interni (industrializzati)
- Tinteggiatura di superfici interne
- Applicazione di paraspigoli per interni
- Rasatura di intonaci interni

### pavimentazione ceramica

- Posa di rivestimenti interni in ceramica

### Pavimentazioni industriali

- Realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero
- Realizzazione di pavimentazione industriale in resine

### Rivestimenti interni

- Posa in opera di coprigiunto per interni
- Posa di rivestimenti interni in ceramica

### Serramenti interni

- Montaggio di serramenti interni
- Montaggio di porte interne
- Montaggio di porte tagliafuoco
- Posa di controtelai per serramenti interni

### Isolamenti termici e acustici

- Applicazione interna/esterna di pannelli isolanti su superfici verticali/orizzontali

### Massetti e sottofondi

- Formazione di lisciatura per pavimenti interni
- Formazione di massetto per pavimenti interni
- Formazione di rasatura per pavimenti interni

## Pareti divisorie (fase)

### Realizzazione di contropareti e controsoffitti (sottofase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;





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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali;

- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala semplice;
- 4) Taglierina elettrica.

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

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

### Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (sottofase)

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso;





#### 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 di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala semplice;
- 4) Taglierina elettrica.

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

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

### Intonaci e pitturazioni interne (fase)

#### Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci interni industrializzati

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni 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 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) Attrezzi manuali;
- 2) Intonacatrice;
- 3) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

**Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne




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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

**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.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

**Applicazione di paraspigoli per interni (sottofase)**

Applicazione di paraspigoli per interni.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione di paraspigoli per interni

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

a) DPI: addetto all'applicazione di paraspigoli per interni;




#### 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 [P1 x E1]= BASSO				
---	---	--	--	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cesoie elettriche;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

## Rasatura di intonaci interni (sottofase)

Rasatura di intonaci interni su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata con utensili manuali.

### LAVORATORI:

Addetto alla rasatura di intonaci interni

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

a) DPI: addetto alla rasatura di intonaci interni;







#### 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
	Rumore [P1 x E1]= BASSO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a cavalletto;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponte su cavalletti.

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

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

Rumore.

## pavimentazione ceramica (fase)

### Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

## Pavimentazioni industriali (fase)

### Realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero (sottofase)

Realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Livellatrice ad elica.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

**Realizzazione di pavimentazione industriale in resine (sottofase)**

Realizzazione di pavimentazione industriale in resine.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di pavimentazione industriale in resine

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di pavimentazione industriale in resine;




**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:**

	Chimico  [P1 x E1]= BASSO		Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E2]= MEDIO
---	---------------------------------	---	------------------------------------	---	------------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Livellatrice ad elica.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

**Rivestimenti interni (fase)****Posa in opera di coprigiunto per interni (sottofase)**

Posa in opera di coprigiunto per interni.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa in opera di coprigiunto per interni

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

a) DPI: addetto alla posa in opera di coprigiunto per interni;




#### 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 [P1 x E1]= BASSO				
---	---	--	--	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cesoie elettriche;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

## Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

## Serramenti interni (fase)



## Montaggio di serramenti interni (sottofase)

Montaggio di serramenti interni.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti interni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;



**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 [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

## Montaggio di porte interne (sottofase)

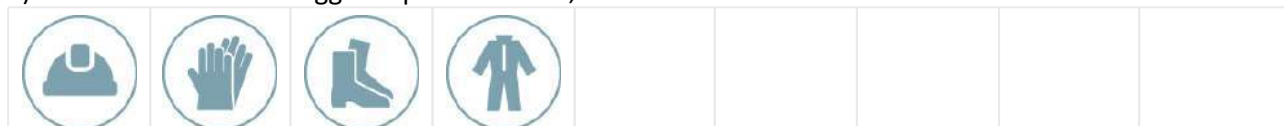
Montaggio di porte interne.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte interne

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;



**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 [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

## Montaggio di porte tagliafuoco (sottofase)

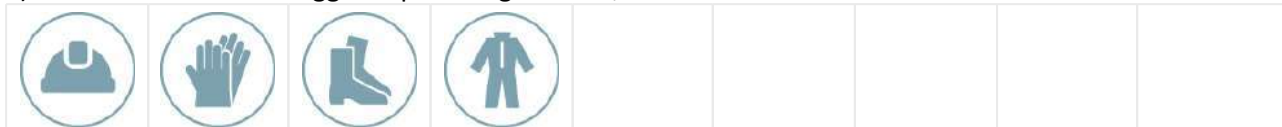
Montaggio di porte tagliafuoco.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte tagliafuoco

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte tagliafuoco;





**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 [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

## Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase)

Posa di controtelai per serramenti interni.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di controtelai per serramenti interni

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

a) DPI: addetto alla posa di controtelai per serramenti interni;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** 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		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

## Isolamenti termici e acustici (fase)

## Applicazione interna/esterna di pannelli isolanti su superfici verticali/orizzontali (sottofase)

Applicazione, su superfici interne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli. inclusa nella lavorazione la posa di materiale isolante su superfici orizzontali

## LAVORATORI:

Addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali

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

a) DPI: addetto all'applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali;




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) nuovo...;
- 2) Piattaforma di lavoro mobile elevabile a pantografo;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Taglierina elettrica;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

## Massetti e sottofondi (fase)

### Formazione di lisciatura per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di lisciatura autolivellante realizzata con premiscelato su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti interni.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di lisciatura per pavimenti interni

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

a) DPI: addetto alla formazione di lisciatura per pavimenti interni;





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 [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

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

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

**Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase)**

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni

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

a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Betoniera a bicchiere.

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

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

**Formazione di rasatura per pavimenti interni (sottofase)**

Formazione di rasatura su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti interni.

**LAVORATORI:**

Addetto alla formazione di rasatura per pavimenti interni

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

a) DPI: addetto alla formazione di rasatura per pavimenti interni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Impastatrice.

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

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

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

## Assistenze murarie per impianti

Esecuzione di tracce eseguite a mano

Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

## Impianto d'illuminazione

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

Installazione di corpi illuminanti

## Impianto di condizionamento/climatizzazione

Posa della macchina di condizionamento

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

Installazione di U.T.A.

Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione

Collaudo ed avviamento impianto

## Impianti di sicurezza

Realizzazione di impianto antintrusione

Realizzazione di impianto di videosorveglianza

Collaudo ed avviamento impianto

## Impianto elettrico e di protezione

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto di messa a terra

Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Cablaggio elettrico

Collaudo ed avviamento impianto

## Impianto idrico-sanitario e del gas

Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas

Realizzazione di impianto di ventilazione forzata

Collaudo ed avviamento impianto

## Impianto rete dati, fonia e antenna TV

Realizzazione di impianto di rete dati

Realizzazione di impianto telefonico

Realizzazione di impianto citofonico

Realizzazione di impianto antenna TV

Collaudo ed avviamento impianto

#### Impianto termico

- Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato)
- Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico
- Collaudo ed avviamento impianto

#### Impianto antincendio

- Posa della cisterna per impianto antincendio
- Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio
- Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio
- Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza
- Posa tubazioni impianto sprinkler
- Collaudo ed avviamento impianto

#### Impianti elevatori

- Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico

### Assistenze murarie per impianti (fase)

#### Esecuzione di tracce eseguite a mano (sottofase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

#### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano

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

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

#### Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (sottofase)

Esecuzione di tracce eseguita con scanalatrice e/o martello demolitore elettrico (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

#### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

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

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

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

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Martello demolitore elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scanalatrice per muri ed intonaci.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

**Impianto d'illuminazione (fase)****Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (sottofase)**

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

## Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (sottofase)

Installazione di sensori di presenza per il funzionamento automatico dell'impianto di illuminazione.

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

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

a) DPI: addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** 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) 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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Installazione di corpi illuminanti (sottofase)

Installazione di corpi illuminanti per interni.

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione di corpi illuminanti

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

a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:



Devono essere forniti **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** 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) 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; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Impianto di condizionamento/climatizzazione (fase)****Posa della macchina di condizionamento (sottofase)**

Posa della macchina di condizionamento.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa della macchina di condizionamento

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

a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;



**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		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
	[P3 x E4]= ALTO		[P2 x E3]= MEDIO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (sottofase)**

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata;



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

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

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

### Installazione di U.T.A. (sottofase)

Installazione di U.T.A. (Unità di Trattamento Aria per il riscaldamento, raffreddamento, umidificazione e/o deumidificazione di ambienti), con fissaggio a soffitto o a pavimento (soluzioni interne), o posa in copertura.

### LAVORATORI:

Addetto all'installazione di U.T.A.

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

a) DPI: addetto all'installazione di U.T.A.;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Urti, colpi, impatti, compressioni
	[P3 x E4]= ALTO		[P2 x E3]= MEDIO		[P1 x E1]= BASSO

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione (sottofase)

Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione, composte da condotte per il flusso d'aria, a forma tubolare o scatolare, in metallo, in materie plastiche o in pannelli coibentati, fissate a parete o a soffitto.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione

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

a) DPI: addetto alla posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione;







**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 di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

#### LAVORATORI:

Idraulico

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

a) DPI: idraulico;









**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:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO

#### 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.

### Impianti di sicurezza (fase)

#### Realizzazione di impianto antintrusione (sottofase)

Realizzazione di impianto antintrusione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antintrusione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antintrusione;





#### 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.

### Realizzazione di impianto di videosorveglianza (sottofase)

Realizzazione di impianto di videosorveglianza.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di videosorveglianza

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di videosorveglianza;





**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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

## LAVORATORI:

Elettricista

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

a) DPI: elettricista;









**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		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO
	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO

## 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.

### Impianto elettrico e di protezione (fase)

#### Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

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		Vibrazioni		
[P3 x E3]= RILEVANTE		[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.

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

Realizzazione di impianto di messa a terra.

#### LAVORATORI:

Addetto 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) 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.

**Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (sottofase)**

Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;




**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		Rumore		Vibrazioni
[P3 x E4]= ALTO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO	

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Cablaggio elettrico (sottofase)**

Cablaggio elettrico per la realizzazione di quadri elettrici e connessione di cavi su componenti e macchine automatiche.

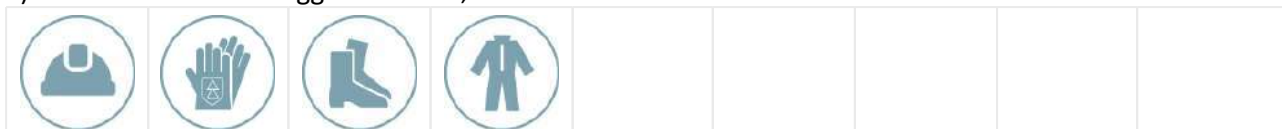
**LAVORATORI:**

Addetto al cablaggio elettrico



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

a) DPI: addetto al cablaggio elettrico;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **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:

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

## Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

### LAVORATORI:

Elettricista

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

a) DPI: elettricista;







#### 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		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P1 x E1]= BASSO
	Caduta dall'alto  [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni  [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello  [P1 x E1]= BASSO

### 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; Cesoamenti,



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

## Impianto idrico-sanitario e del gas (fase)

### Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria (sottofase)

Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria.

#### LAVORATORI:

Addetto all'installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria

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

a) DPI: addetto all'installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria;






#### 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:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari

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

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;





#### 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; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)**

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario;




**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:**

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas (sottofase)**

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas;






#### 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:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Realizzazione di impianto di ventilazione forzata (sottofase)

Realizzazione di un impianto di ventilazione forzata tramite l'installazione di apparecchiatura in grado di effettuare il ricambio dell'aria esausta interna, con aria, non trattata, proveniente dall'esterno tramite apposite canalizzazioni o applicazione su parete comunicante con l'esterno.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di ventilazione forzata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di ventilazione forzata;






#### 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 di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		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;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

## Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

### LAVORATORI:

Idraulico

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

a) DPI: idraulico;









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:**

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO

### 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; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Impianto rete dati, fonia e antenna TV (fase)

### Realizzazione di impianto di rete dati (sottofase)

Realizzazione di impianto di ricezione e trasmissione dati tramite installazione di modem (predisposto anche per funzionamento wireless) collegato alla rete telefonica e posa di cablaggio e punti presa, previa realizzazione di canalizzazioni sotto traccia o a vista.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;



#### 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) 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.

## Realizzazione di impianto telefonico (sottofase)

Realizzazione di impianto telefonico.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto telefonico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto telefonico;



#### 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) 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.

## Realizzazione di impianto citofonico (sottofase)

Realizzazione di impianto citofonico.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto citofonico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto citofonico;



**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) 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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto antenna TV (sottofase)

Realizzazione di impianto antenna TV per la ricezione del segnale del digitale terrestre e/o satellitare.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antenna TV

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;



**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		Rumore		Vibrazioni
[P3 x E4]= ALTO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO	

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;

- 3) Trapano elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

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

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

### Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

#### LAVORATORI:

Elettricista

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

a) DPI: elettricista;



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		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P1 x E1]= BASSO
	Caduta dall'alto  [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni  [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello  [P1 x E1]= BASSO

#### 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.

### Impianto termico (fase)

#### Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato) (sottofase)

Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato).

#### LAVORATORI:

Addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato)



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

a) DPI: addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);







#### 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 di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 5) Scala doppia;
- 6) Trapano elettrico.

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

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

### Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;






#### 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:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;



- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

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

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

### Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

#### LAVORATORI:

Idraulico

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

a) DPI: idraulico;



**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:**

	R.O.A. (operazioni di saldatura) <b>[P4 x E4]= ALTO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>
	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Caduta dall'alto <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Urti, colpi, impatti, compressioni <b>[P1 x E1]= BASSO</b>

#### 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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Impianto antincendio (fase)

#### Posa della cisterna per impianto antincendio (sottofase)

Posa della cisterna per impianto antincendio.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa della cisterna per impianto antincendio

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

a) DPI: addetto alla posa della cisterna per impianto antincendio;



#### 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 con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

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

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

## Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio (sottofase)

Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo ed allarme elettrici o elettronici dell'impianto antincendio.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio;



#### 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:

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

## Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio (sottofase)

Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio;






PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** grembiule per saldatore; **h)** 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		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) 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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza (sottofase)

Realizzazione di impianto audio per annunci di emergenza.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto audio annunci emergenze

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto audio annunci emergenze;





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:**

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Posa tubazioni impianto sprinkler (sottofase)

Realizzazione della rete con posa tubazioni ed impianto sprinkler

Segnalare gli ostacoli fissi con cartelli specifici o nastro a banda rossa.

- Collocare in posizione di sicurezza e fuori dalle vie di transito, i depositi temporanei di materiale.
- Mantenere le aree di lavoro ordinate, per fare ciò occorre che siano costantemente revisionate da personale preposto a tale scopo.
- Prima di utilizzare, occorre verificare preventivamente, l'idoneità degli utensili di lavoro.
- Durante il sollevamento, trasporto e posa delle canalette utilizzare sempre i guanti protettivi.
- Per le canalette con griglia metallica, verificare che le stesse siano carrabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete impianto antincendio e sprinkler

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio;










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:**

	Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>		Caduta dall'alto <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Scivolamenti, cadute a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Urti, colpi, impatti, compressioni <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	Investimento, ribaltamento <b>[P1 x E1]= BASSO</b>				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Piattaforma di lavoro mobile elevabile a pantografo;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Avvitatore elettrico;
- 6) Scala doppia;
- 7) Trapano elettrico.

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

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

## Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)

### LAVORATORI:

Idraulico

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

a) DPI: idraulico;









### 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:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) <b>[P4 x E4]= ALTO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>
	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Caduta dall'alto <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Urti, colpi, impatti, compressioni <b>[P1 x E1]= BASSO</b>

### 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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Impianti elevatori (fase)

### Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico (sottofase)

Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico, mediante il montaggio preventivo della struttura metallica portante di sostegno dell'ascensore, l'installazione del pistone oleodinamico in apposito locale interrato, del quadro elettrico, della cabina, delle porte di piano, ecc.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto ascensore oleodinamico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore oleodinamico;






### 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 di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>
---	--	---	---------------------------------------	---	---------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Ponte a sbalzo;
- 5) Trapano elettrico.

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

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

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

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

Realizzazione di impianto solare fotovoltaico

Collaudo ed avviamento impianto

### Realizzazione di impianto solare fotovoltaico (fase)

Realizzazione di impianto fotovoltaico.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;








#### 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		Elettrocuzione [P3 x E3]= RILEVANTE		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Elicottero;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Argano a bandiera;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Trapano elettrico;
- 6) Ponteggio metallico fisso.

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

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

### Collaudo ed avviamento impianto (fase)

## LAVORATORI:

Elettricista

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

a) DPI: elettricista;









**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		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO
	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO

## 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; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## POSA CONDUTTURE ESTERNE

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

Opere d'arte

- Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a.
- Lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a.
- Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Posa condutture

- Posa di conduttura elettrica
- Posa di conduttura telefonica
- Posa di conduttura idrica
- Posa di conduttura fognaria
- Posa di conduttura del gas

## Opere d'arte (fase)

### Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a. (sottofase)

Realizzazione della carpenteria di sottoservizi in c.a. e successivo disarmo.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a.



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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a.;






#### 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:

	Chimico		Punture, tagli, abrasioni		Rumore
	[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E1]= MODERATO		[P3 x E3]= RILEVANTE

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Pompa a mano per disarmante;
- 5) Sega circolare.

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

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

### Lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a. (sottofase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di sottoservizi in c.a..

### LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a.

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

a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a.;



#### 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:

	Punture, tagli, abrasioni				
	[P3 x E1]= MODERATO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autogru;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trancia-piegaferri.

### 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; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

## Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a. (sottofase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di sottoservizi in c.a..

### LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.

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

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.;



#### 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		Getti, schizzi		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

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

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

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		M.M.C. (sollevamento e trasporto)		Rumore
[P2 x E3]= MEDIO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO	

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

## Posa condutture (fase)

### Posa di conduttura elettrica (sottofase)

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 [P2 x E3]= MEDIO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	--------------------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Posa di conduttura telefonica (sottofase)

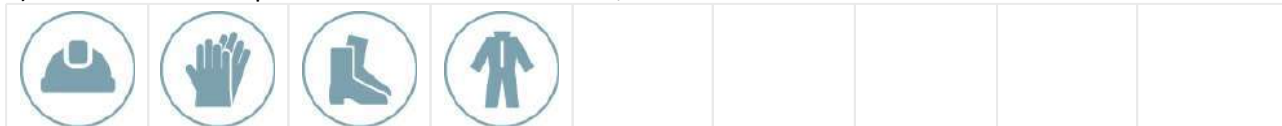
Posa di conduttura telefonica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di conduttura telefonica

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

a) DPI: addetto alla posa di conduttura telefonica;





#### 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 [P2 x E3]= MEDIO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--------------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Posa di conduttura idrica (sottofase)**

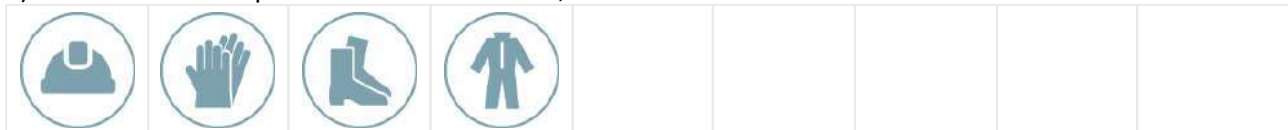
Posa di conduttura idrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**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 [P2 x E3]= MEDIO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--------------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Posa di conduttura fognaria (sottofase)**

Posa di conduttura 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 conduttura fognaria

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

a) DPI: addetto alla posa di conduttura 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		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E1]= BASSO		[P2 x E3]= MEDIO			

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Posa di conduttura del gas (sottofase)

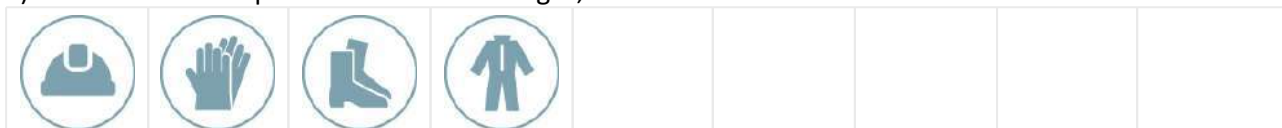
Posa di conduttura del gas in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di conduttura del gas

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

a) DPI: addetto alla posa di conduttura del gas;



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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## FINITURE ESTERNE

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

### Serramenti esterni

- Montaggio di porte per esterni
- Montaggio di serramenti esterni
- Montaggio di serrande avvolgibili
- Installazione di motore per portone sezionale
- Montaggio di porte sezionali

### Recinzioni e ringhiere

- Posa di recinzioni e cancellate
- Verniciatura a pennello di opere in ferro

### Intonaci in facciata

- Applicazione di paraspigoli per esterni
- Formazione intonaci esterni tradizionali
- Rasatura di intonaci esterni

### Rivestimenti/tinteggiatura in facciata

- Installazione di insegne
- Posa di coprigiunto per facciata
- Tinteggiatura di superfici esterne

### Aree a verde

- Formazione di tappeto erboso
- Messa a dimora di piante
- Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato
- Installazione sistema di trattamento acque meteoriche

### Pavimentazioni esterne

- Posa di pavimenti per esterni in pietra
- Formazione di fondazione stradale
- Formazione di manto di usura e collegamento
- Realizzazione di marciapiedi
- Cordoli, zanelle e opere d'arte
- Realizzazione di segnaletica orizzontale
- Posa di segnaletica verticale

## Serramenti esterni (fase)

### Montaggio di porte per esterni (sottofase)

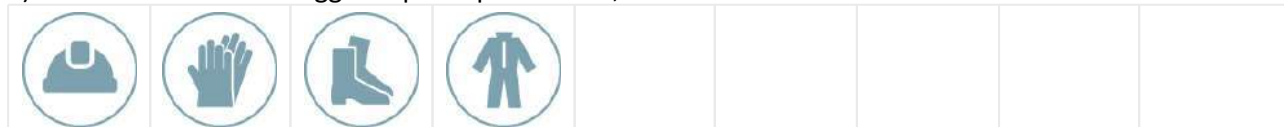
Montaggio di porte per esterni.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte per esterni

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

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




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

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

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

**Montaggio di serramenti esterni (sottofase)**

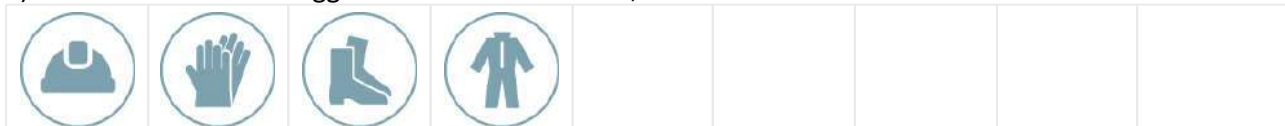
Montaggio di serramenti esterni.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
---	-------------------------------------	---	---	---	---

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

**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; Scivolamenti, cadute a livello.

**Montaggio di serrande avvolgibili (sottofase)**

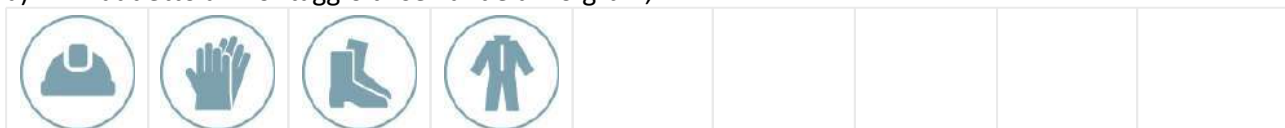
Montaggio di serrande avvolgibili.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di serrande avvolgibili

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

a) DPI: addetto al montaggio di serrande avvolgibili;


**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:**

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

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

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

**Installazione di motore per portone sezionale (sottofase)**

Installazione, con l'ausilio di utensili elettrici, di motore per l'automazione di portone sezionale, comprensivo di coppia di fotocellule, lampeggiante led con antenna, selettore a chiave e centralina elettrica.

**LAVORATORI:**

Addetto all'installazione di motore per portone sezionale

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

a) DPI: addetto all'installazione di motore per portone sezionale;






**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 [P1 x E1]= BASSO		Cesoiamenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Montaggio di porte sezionali (sottofase)**

Montaggio di porte sezionali.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di porte sezionali

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte sezionali;



#### 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:

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

### Recinzioni e ringhiere (fase)

#### Posa di recinzioni e cancellate (sottofase)

Posa su fondazione in cls precedentemente realizzata di recinzioni e cancellate.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di recinzioni e cancellate

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

a) DPI: addetto alla posa di recinzioni e cancellate;



#### 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. (sollevamento e trasporto)		R.O.A. (operazioni di saldatura)		
	[P1 x E1]= BASSO		[P4 x E4]= ALTO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Saldatrice elettrica;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

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

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



## Verniciatura a pennello di opere in ferro (sottofase)

Verniciatura a pennello di opere in ferro. Durante la fase lavorativa si prevede: stuccatura e abrasivatura, verniciatura a pennello.

### LAVORATORI:

Addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro

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

a) DPI: addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Intonaci in facciata (fase)

## Applicazione di paraspigoli per esterni (sottofase)

Applicazione di paraspigoli per esterni.

### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di paraspigoli per esterni

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

a) DPI: addetto all'applicazione di paraspigoli per esterni;





#### 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 [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cesoie elettriche;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	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		Rumore [P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Impastatrice;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Rasatura di intonaci esterni (sottofase)

Rasatura di intonaci esterni su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata con utensili manuali.

## LAVORATORI:

Addetto alla rasatura di intonaci esterni

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

a) DPI: addetto alla rasatura di intonaci esterni;








#### 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		Rumore [P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Impastatrice;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

**Rivestimenti/tinteggiatura in facciata (fase)****Installazione di insegne (sottofase)**

Installazione di insegne o targhe per attività commerciali e pubblici esercizi.

**LAVORATORI:**

Addetto all'installazione di insegne

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

a) DPI: addetto all'installazione di insegne;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**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;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

**Posa di coprigiunto per facciata (sottofase)**

Posa in opera di coprigiunto per facciata in lamiera preverniciata di alluminio, mediante fissaggio meccanico.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di coprigiunto per facciata

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

a) DPI: addetto alla posa di coprigiunto per facciata;





**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 [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cesoie elettriche;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Tinteggiatura di superfici esterne (sottofase)

Tinteggiatura di superfici esterne.

## LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;







**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) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

**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; Scivolamenti, cadute a livello.

## Aree a verde (fase)

### Formazione di tappeto erboso (sottofase)

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 [P1 x E1]= BASSO				
--	--	--	--	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

Cesoianti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Messa a dimora di piante (sottofase)

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) 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.

## Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato (sottofase)

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 obbligatoria, 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:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

## Installazione sistema di trattamento acque meteoriche (sottofase)

Installazione di sistema di trattamento delle acque meteoriche provenienti da piazzali esterni carrabili, per ridurre il picco inquinante trattenendo e filtrando la prima parte dell'evento meteorico (acque di prima pioggia), tramite posa in scavo precedentemente eseguito, con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche, collegamento al sistema fognario e rinterro.

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione di sistema di trattamento delle acque meteoriche

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

a) DPI: addetto all'installazione di sistema di trattamento delle acque meteoriche;




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

**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;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) 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; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Pavimentazioni esterne (fase)****Posa di pavimenti per esterni in pietra (sottofase)**

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:**

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

**Formazione di fondazione stradale (sottofase)**

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) Rullo compressore;
- 3) 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; Inalazione fumi, gas, vapori; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

### Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento

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

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;






#### 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; **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		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
---	--	---	---	---	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

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

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti,



compressioni.

### Realizzazione di marciapiedi (sottofase)

Realizzazione di marciapiede, eseguito mediante la preventiva posa in opera di cordoli in calcestruzzo prefabbricato, riempimento parziale con sabbia e ghiaia, realizzazione di massetto e posa finale della pavimentazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di marciapiedi

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di marciapiedi;



#### 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:

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

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

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) Dumper;

2) Attrezzi manuali.

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

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

### Realizzazione di segnaletica orizzontale (sottofase)

Realizzazione della segnaletica stradale orizzontale: strisce, scritte, frecce di direzione e isole spartitraffico, eseguita con mezzo meccanico.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;





#### 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; **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		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--


#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Verniciatrice segnaletica stradale;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore elettrico;
- 4) Pistola per verniciatura a spruzzo.

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

Chimico; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Investimento, ribaltamento; Nebbie; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Scoppio.

#### SEGNALETICA:

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

### Posa di segnaletica verticale (sottofase)

Posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di segnaletica verticale

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

a) DPI: addetto alla posa di segnaletica verticale;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SMOBILIZZO DEL CANTIERE

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

Smontaggio del ponteggio metallico fisso  
Pulizia generale dell'area di cantiere  
Smontaggio di parapetti provvisori  
Smobilizzo del cantiere  
Pulizia di sede stradale

## Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

### LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;

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

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

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

### 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 con filtro specifico; **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				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali.

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

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

### Smontaggio di parapetti provvisori (fase)

Smontaggio di parapetti provvisori.

#### LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio di parapetti provvisori

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

a) DPI: addetto allo smontaggio di parapetti provvisori;






#### 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) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

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

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

**Smobilizzo del cantiere (fase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;


**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **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.

**Pulizia di sede stradale (fase)**

Pulizia di sede stradale eseguita con mezzo meccanico.

**LAVORATORI:**

Addetto alla pulizia di sede stradale

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

a) DPI: addetto alla pulizia di sede stradale;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

## ALLESTIMENTI INTERNI

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

Posa scaffalature

Pressacartoni

Allestimento uffici

### Posa scaffalature (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di strutture orizzontali in acciaio

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma di lavoro mobile elevabile a pantografo;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Saldatrice elettrica;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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





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

## Pressacartoni (fase)

### LAVORATORI:

Addetto posa pressacartoni

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Elettrocuzione [P1 x E1]= BASSO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Piattaforma di lavoro mobile elevabile a pantografo;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Transpallet manuale.

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




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

## Allestimento uffici (fase)

### LAVORATORI:

Addetto montaggio mobili

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
---	---	---	--	---	---

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Trapano avvitatore a batteria;
- 4) Trapano elettrico.



















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

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



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

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

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Cancerogeno e mutageno	Chimico	Elettrocuzione
				
Getti, schizzi	Inalazione fumi, gas, vapori	Inalazione polveri, fibre	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)
				
M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Punture, tagli, abrasioni	R.O.A. (operazioni di saldatura)	Rumore	Scivolamenti, cadute a livello
				
Seppellimento, sprofondamento	Urti, colpi, impatti, compressioni	Vibrazioni		

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Posa di coprigiunto per facciata; Applicazione di parasigoli per esterni; Installazione di insegne; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio di parapetti provvisori;

#### 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; Scavo a sezione obbligata; Posa di conduttura elettrica; Posa di conduttura telefonica; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura fognaria; Posa di conduttura del gas;

**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 verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi 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:** Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Parapetti di trattenuta.** Lo scavo deve essere tenuto circoscritto da un parapetto, atto ad impedire la caduta dentro lo scavo durante le operazioni a bordo scavo (misura della profondità, controllo delle pareti, ecc.). Il parapetto dovrà essere mantenuto in opera a partire da quando lo scavo supera i 2 metri di profondità e fino al completamento del palo.

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori di fondazioni speciali, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali.

- d) Nelle lavorazioni:** Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.; Montaggio di travi prefabbricate in c.a.; Montaggio pannelli prefabbricati; Pannelli di tamponamento; Posa Pannelli vano scala e rampa scala; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture; Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

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

- e) Nelle lavorazioni:** Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti; Realizzazione di canna fumaria prefabbricata; Impermeabilizzazione di coperture; Applicazione di vernice protettiva su copertura; Montaggio di copertura in lamiera grecata; Posa Lucernari; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

**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.

- f) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Posa della macchina di condizionamento; Installazione di U.T.A.; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto antenna TV; Montaggio di serramenti esterni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Rasatura di intonaci esterni; Tinteggiatura di superfici esterne;

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.

- g) **Nelle lavorazioni:** Posa scaffalature;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

## 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 ferri di armatura per pali trivellati; Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.; Montaggio di travi prefabbricate in c.a.; Montaggio pannelli prefabbricati; Pannelli di tamponamento; Posa Pannelli vano scala e rampa scala; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture; Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti; Realizzazione di canna fumaria prefabbricata; Impermeabilizzazione di coperture;



Applicazione di vernice protettiva su copertura; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Montaggio di copertura in lamiera grecata; Posa Lucernari; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.; Posa di coprigiunto per facciata; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Formazione intonaci interni (industrializzati); Tinteggiatura di superfici interne; Rasatura di intonaci interni; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Montaggio di serramenti interni; Montaggio di porte interne; Montaggio di porte tagliafuoco; Posa di controtelai per serramenti interni; Formazione di lisciatura per pavimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Posa della macchina di condizionamento; Installazione di U.T.A.; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Posa della cisterna per impianto antincendio; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di conduttura elettrica; Posa di conduttura telefonica; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura fognaria; Posa di conduttura del gas; Montaggio di serramenti esterni; Applicazione di parasigoli per esterni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Rasatura di intonaci esterni; Installazione di insegne; Tinteggiatura di superfici esterne; Smobilizzo del cantiere; Posa scaffalature;

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:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Applicazione di paraspigoli per interni; Posa in opera di coprigiunto per interni; Applicazione interna/esterna di pannelli isolanti su superfici verticali/orizzontali; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

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

## RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

**MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:**

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

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



## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Magrone sottofondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Cassero getto bicchiere di fondazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Impermeabilizzazione di pareti controterra; Applicazione di vernice protettiva su copertura; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Formazione intonaci interni (industrializzati); Tinteggiatura di superfici interne; Rasatura di intonaci interni; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Realizzazione di pavimentazione industriale in resine; Formazione di lisciatura per pavimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a.; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.; Verniciatura a pennello di opere in ferro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Rasatura di intonaci esterni; Tinteggiatura di superfici esterne; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

**Nelle macchine:** Verniciatrice segnaletica stradale;

### 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; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

### 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:** Magrone sottofondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Cassero getto bicchiere di fondazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.;

#### 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 fumi, gas, vapori"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Posizione dei lavoratori.** Durante le operazioni di stesura del conglomerato bituminoso i lavoratori devono posizionarsi sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.



## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Installazione sistema di trattamento 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 e riempimento pulizia generale dell'area del cantiere; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Realizzazione di drenaggio per pareti controterra; 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:** Formazione di manto di usura e collegamento; Pulizia generale dell'area di cantiere;

#### 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 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 in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **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); **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.** 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.l. 4 marzo 2013, Allegato I; D.l. 4 marzo 2013, Allegato II.

**c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di segnaletica orizzontale; Posa di segnaletica verticale; Pulizia di sede stradale;

#### 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 avvicinati 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 avvicinati 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.l. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.l. 22 gennaio 2019, Allegato II.

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

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici interne; Rasatura di intonaci interni; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Verniciatura a pennello di opere in ferro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Rasatura di intonaci esterni; Tinteggiatura di superfici esterne; Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato; Posa di pavimenti per esterni in pietra;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



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

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo e riempimento pulizia generale dell'area del cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Magrone sottofondazione; Rinterro di scavo eseguito a mano; Perforazioni per pali trivellati; Realizzazione di drenaggio per pareti controterra; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Montaggio di serramenti interni; Montaggio di porte interne; Montaggio di porte tagliafuoco; Posa di controtelai per serramenti interni; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Montaggio di porte per esterni; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di serrande avvolgibili; Montaggio di porte sezionali; Posa di recinzioni e cancellate; Realizzazione di marciapiedi; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio di parapetti provvisori; Posa scaffalature;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



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

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a.;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

**Disarmo.** Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere





alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Collaudo ed avviamento impianto; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio; Posa di recinzioni e cancellate; Posa scaffalature;



### 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; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Impermeabilizzazione di pareti controterra; Realizzazione di canna fumaria prefabbricata; Impermeabilizzazione di coperture; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero; Realizzazione di pavimentazione industriale in resine; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto di videosorveglianza; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Cablaggio elettrico; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio; Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza; Posa tubazioni impianto sprinkler; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a.;



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

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)**

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

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

**b) Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Rasatura di intonaci interni; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Formazione intonaci esterni tradizionali; Rasatura di intonaci esterni; Formazione di fondazione stradale; Realizzazione di marciapiedi; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Posa di segnaletica verticale; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio di parapetti provvisori;

**Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autogru; Escavatore; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con cestello; Autocarro con gru; Elicottero; Escavatore mini; Autocarro dumper;

**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 interni (industrializzati);

**Nelle macchine:** Sonda di perforazione;

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

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

**d) Nelle lavorazioni:** Collaudo ed avviamento impianto;

**Nelle macchine:** Dumper; Rullo compressore; Finitrice; Verniciatrice segnaletica stradale; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);

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

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)**

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

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:**

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

## RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Tracciamento dell'asse di scavo; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Formazione di tappeto erboso; Messa a dimora di piante;

**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 obbligata;

**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 scoscendimenti, 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: "Urti, colpi, impatti, compressioni"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni per pali trivellati;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Schermi protettivi.** In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.



## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero; Realizzazione di pavimentazione industriale in resine; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto di videosorveglianza; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Cablaggio elettrico; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio; Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza; Posa tubazioni impianto sprinkler; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico;



**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 interni (industrializzati);

**Nelle macchine:** Elicottero;

**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 lavorazioni:** Collaudo ed avviamento impianto;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo

necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

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

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:**

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

**d) Nelle macchine:** Autocarro; Autogru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con cestello; Autocarro con gru; Autocarro dumper; Verniciatrice segnaletica stradale; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);

**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.

**e) Nelle macchine:** Pala meccanica; Escavatore; Dumper; Sonda di perforazione; Escavatore mini; Rullo compressore; Finitrice;

**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.












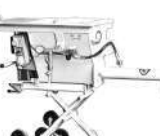



**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche 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

				
Andatoie e Passerelle	Argano a bandiera	Argano a cavalletto	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico
				
Betoniera a bicchiere	Cannello a gas	Cannello per saldatura ossiacetilenica	Cesoie elettriche	Compressore elettrico
				

Decespugliatore a motore	Impastatrice	Intonacatrice	Livellatrice ad elica	Martello demolitore elettrico
				
Pistola per verniciatura a spruzzo	Pompa a mano per disarmante	Ponte a sbalzo	Ponte su cavalletti	Ponteggio metallico fisso
				
Ponteggio mobile o trabattello	Saldatrice elettrica	Scala doppia	Scala semplice	Scanalatrice per muri ed intonaci
				
Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Taglierina elettrica	Trancia-piegaferri	Transpallet elettrico
				
Transpallet manuale	Trapano avvitatore a batteria	Trapano elettrico	Vibratore elettrico per calcestruzzo	

## ANDATOIE E PASSERELLE

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

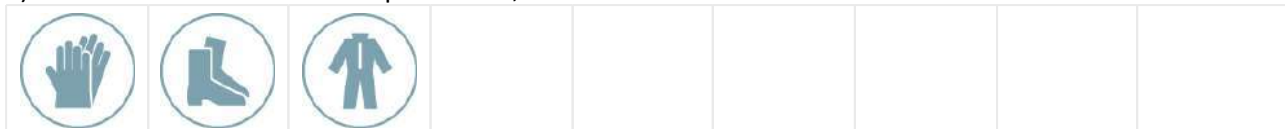
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### ARGANO A BANDIERA

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

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

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



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

1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### ARGANO A CAVALLETTO

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

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

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



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

1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, 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.

- 2) 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;

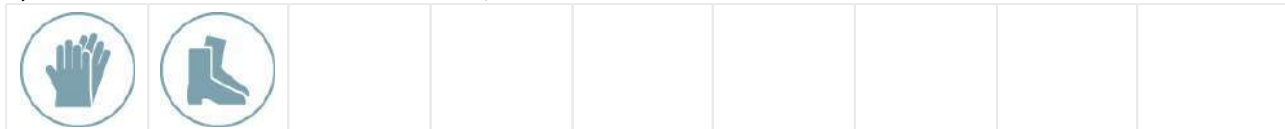


#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



2) 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) Cesoimenti, 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.

## CESOIE ELETTRICHE

Le cesoie elettriche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

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

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore cesoie elettriche;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## COMPRESSORE ELETTRICO

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonatrici, pistole a spruzzo ecc).

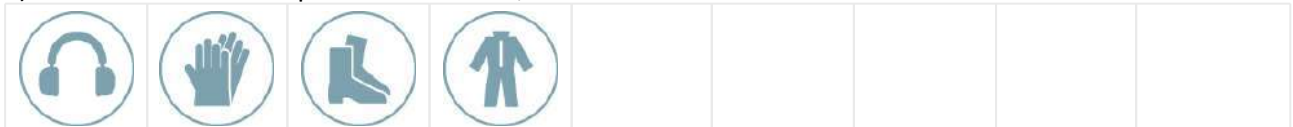
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;



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

- 1) DPI: utilizzatore compressore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## DECESPUGLIATORE A MOTORE

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

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## IMPASTATRICE

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

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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.

## LIVELLATRICE AD ELICA

La livellatrice ad elica è un'attrezzatura utilizzata nelle operazioni di finitura delle pavimentazioni in calcestruzzo.

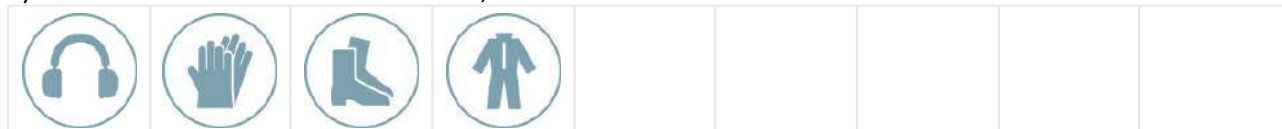
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 5) Movimentazione manuale dei carichi;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore livellatrice ad elica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## MARTELLLO DEMOLITORE ELETTRICO

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

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO

La pistola per verniciatura a spruzzo è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

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

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Nebbie;



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

- 1) DPI: utilizzatore pistola per verniciatura a spruzzo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## POMPA A MANO PER DISARMANTE

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

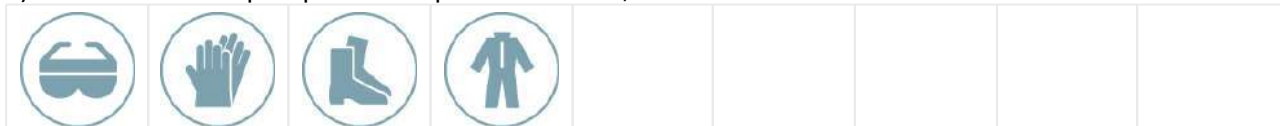
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## PONTE A SBALZO

Il ponte a sbalzo è un'opera provvisoria realizzata qualora non sia possibile l'impiego di un ponte normale con montanti partenti dal suolo.

### 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 ponte a sbalzo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## PONTE SU CAVALLETTI

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

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

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;



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

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## PONTEGGIO METALLICO FISSO

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

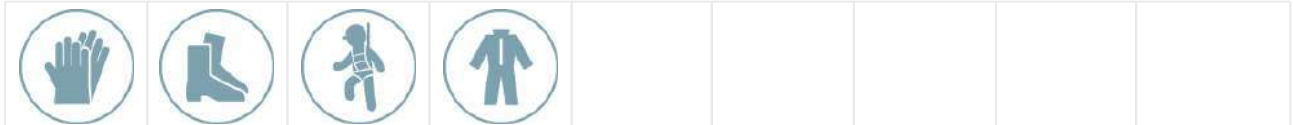
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

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

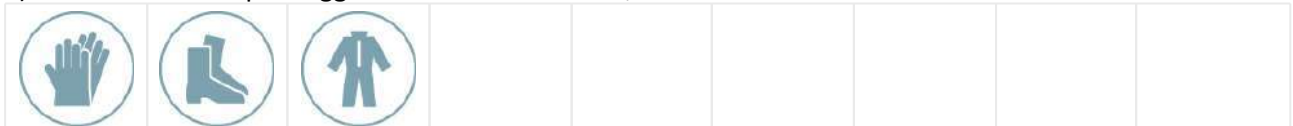
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## SALDATRICE ELETTRICA

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

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



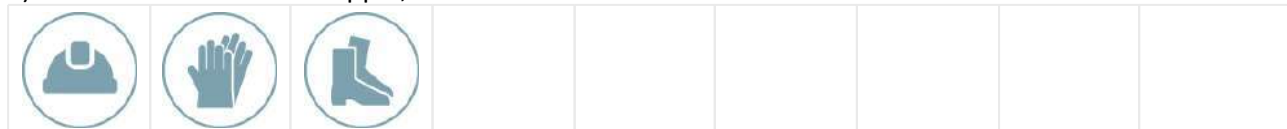
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 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:

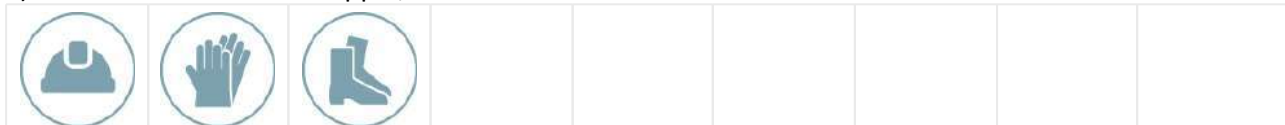
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

### 3) 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.

### 4) 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;



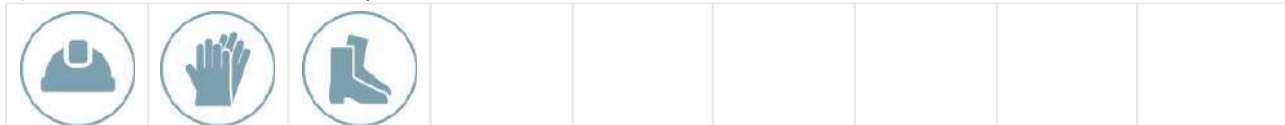
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

#### 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 antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

#### 2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI

La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile utilizzato per la realizzazione di impianti sotto traccia.

### 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 scanalatrice per muri ed intonaci;



#### 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.

## SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

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

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TAGLIERINA ELETTRICA

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

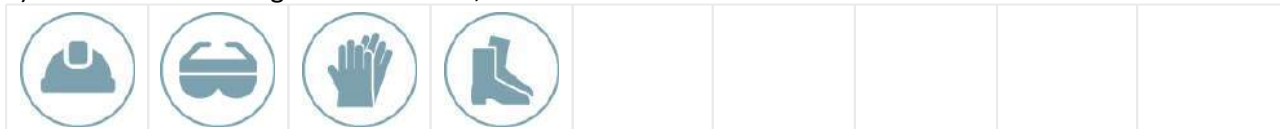
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRANCIA-PIEGAFERRI

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;



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

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRANSPALLET ELETTRICO

Il transpallet elettrico è un'attrezzatura per la movimentazione di carichi con guida a "timone" (conducente non a bordo) che consente la traslazione e il piccolo sollevamento/abbassamento di materiale pallettizzato.

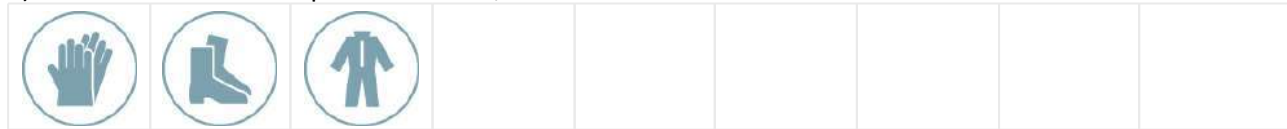
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore transpallet elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRANSPALLET MANUALE

Il transpallet manuale è un'attrezzatura a trazione umana per la movimentazione di carichi, con guida a "timone" (conducente non a bordo) che consente la traslazione e il piccolo sollevamento/abbassamento di materiale pallettizzato.

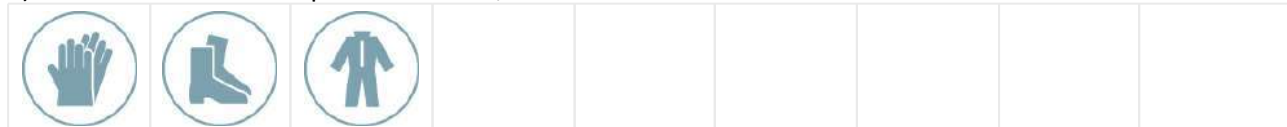
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore transpallet manuale;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA

Il trapano avvitatore a batteria è un elettro utensile dotato di batteria ricaricabile e corredato di caricabatteria elettrico, impiegato per avvitare, svitare e per forare elementi metallici, lapidei, lignei, ecc...

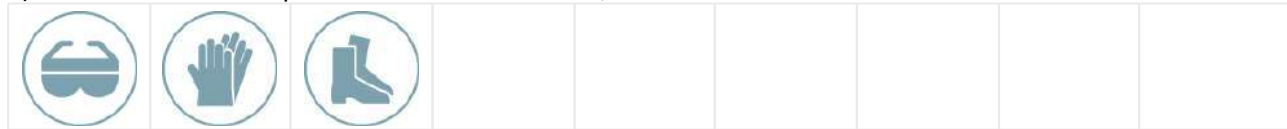
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore trapano avvitatore a batteria;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autocarro	Autocarro con cestello	Autocarro con gru	Autocarro dumper
				
Autogru	Autopompa per cls	Dumper	Elicottero	Escavatore
				
Escavatore mini	Finitrice	nuovo...	Pala meccanica	Piattaforma di lavoro mobile elevabile a pantografo
				
Piattaforma sviluppabile	Rullo compressore	Sonda di perforazione	Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)	Trattore
				
Verniciatrice segnaletica stradale				



## 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) Cesoimenti, 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).

## 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) Cesoimenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO CON CESTELLO

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoimenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

- 2) DPI: operatore autocarro con cestello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO CON GRU

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro con gru;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

2) DPI: operatore autocarro con gru;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO DUMPER

L'autocarro dumper è un mezzo d'opera utilizzato prevalentemente nei lavori stradali ed in galleria per il trasporto di materiali di risulta degli scavi.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro dumper;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** 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).

## AUTOPOMPA PER CLS

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## DUMPER

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## ELICOTTERO

L'elicottero è impiegato come mezzo per il trasporto di attrezzature, mezzi e materiali da costruzione nei lavori aerei.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Rumore;
- 4) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore elicottero;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** maschera antipolvere (all'esterno della cabina); **e)** guanti (all'esterno della cabina); **f)** calzature di sicurezza (all'esterno della cabina); **g)** 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) Cesoamenti, 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) Cesoamenti, 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).



## FINITRICE

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## NUOVO...

## 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) Cesoamenti, 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).

## PIATTAFORMA DI LAVORO MOBILE ELEVABILE A PANTOGRAFO

La Piattaforma di Lavoro mobile Elevabile (P.L.E. verticale) è una macchina operatrice impiegata per lavori in quota, avente meccanismo a pantografo con estensione solo in verticale ed è classificata nel gruppo A delle P.L.E. secondo la norma UNI EN 280.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoimenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore piattaforma di lavoro mobile elevabile a pantografo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## PIATTAFORMA SVILUPPABILE

La piattaforma sviluppabile a mezzo braccio telescopico o a pantografo è una macchina operatrice impiegata per lavori in elevazione.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoimenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore piattaforma sviluppabile;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## SONDA DI PERFORAZIONE

La sonda di perforazione è una macchina operatrice utilizzata normalmente per l'esecuzione di perforazioni subverticali e suborizzontali adottando sistemi a rotazione e/o rotopercussione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 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 sonda di perforazione;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SPAZZOLATRICE-ASPIRATRICE (PULIZIA STRADALE)

La spazzolatrice-aspiratrice è un mezzo d'opera impiegato per la pulizia delle strade.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in caso 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).

## TRATTORE

Il trattore è una macchina operatrice adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore trattore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in caso di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## VERNICIATRICE SEGNALETICA STRADALE

La verniciatrice stradale è una macchina operatrice utilizzata per la segnatura della segnaletica stradale orizzontale.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Chimico;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Nebbie;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore verniciatrice segnaletica stradale;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio di parapetti provvisori; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Montaggio di parapetti provvisori; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Installazione di corpi illuminanti; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Installazione di U.T.A.; Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto di videosorveglianza; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Cablaggio elettrico; Collaudo ed avviamento impianto; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Realizzazione di impianto di ventilazione	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	forzata; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Collaudo ed avviamento impianto; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza; Posa tubazioni impianto sprinkler; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Collaudo ed avviamento impianto; Installazione di motore per portone sezionale; Smontaggio di parapetti provvisori; Posa scaffalature; Pressacartoni; Allestimento uffici.		
Betoniera a bicchiere	Magrone sottofondazione; Realizzazione di canna fumaria prefabbricata; Formazione di massetto per pavimenti interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Rasatura di intonaci interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Rasatura di intonaci esterni.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Scanalatrice per muri ed intonaci	Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.	111.0	945-(IEC-95)-RPO-01
Sega circolare	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 ; Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a..	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.; Montaggio di travi prefabbricate in c.a.; Montaggio pannelli prefabbricati; Pannelli di tamponamento; Posa Pannelli vano scala e rampa scala; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture; Posa di recinzioni e cancellate; Verniciatura a pennello di opere in ferro; Smobilizzo del cantiere; Posa scaffalature.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di canna fumaria prefabbricata; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Applicazione interna/esterna di	89.9	

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	pannelli isolanti su superfici verticali/orizzontali.		
Trapano avvitatore a batteria	Allestimento uffici.	75.0	943-(IEC-84)-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; Montaggio di parapetti provvisori; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Montaggio di parapetti provvisori; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Installazione di corpi illuminanti; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Installazione di U.T.A.; Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto di videosorveglianza; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Cablaggio elettrico; Collaudo ed avviamento impianto; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Collaudo ed avviamento impianto; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio; Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza; Posa tubazioni impianto sprinkler; Collaudo ed avviamento impianto; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Collaudo ed avviamento impianto; Posa di recinzioni e cancellate;	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	Installazione di insegne; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio di parapetti provvisori; Smobilizzo del cantiere; Allestimento uffici.		

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Cassero getto bicchiere di fondazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a..	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con cestello	Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.; Montaggio di travi prefabbricate in c.a.; Montaggio pannelli prefabbricati; Pannelli di tamponamento; Posa Pannelli vano scala e rampa scala; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture; Posa tubazioni impianto sprinkler.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Posa della macchina di condizionamento; Installazione di U.T.A.; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Posa della cisterna per impianto antincendio; Posa tubazioni impianto sprinkler; Realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di conduttura elettrica; Posa di conduttura telefonica; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura fognaria; Posa di conduttura del gas; Posa di recinzioni e cancellate; Installazione sistema di trattamento acque meteoriche; Pressacartoni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo e riempimento pulizia generale dell'area del 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; Scavo a sezione obbligata; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica; Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.; Installazione di insegne; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Posa di segnaletica verticale; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
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 ; Posa ferri di armatura per pali trivellati;	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.; Montaggio di travi prefabbricate in c.a.; Montaggio pannelli prefabbricati; Posa Pannelli vano scala e rampa scala; Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai; Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai; Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture; Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a.; Smobilizzo del cantiere.		
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Cassero getto bicchiere di fondazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Rinterro di scavo eseguito a macchina; Perforazioni per pali trivellati; Realizzazione di drenaggio per pareti controterra; Realizzazione di marciapiedi; Cordoli, zanelle e opere d'arte.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore mini	Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato.	101.0	917-(IEC-31)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo e riempimento pulizia generale dell'area del cantiere; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Installazione sistema di trattamento acque meteoriche; Formazione di fondazione stradale.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Sonda di perforazione	Perforazioni per pali trivellati.	110.0	966-(IEC-97)-RPO-01
Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)	Pulizia di sede stradale.	109.0	969-(IEC-59)-RPO-01
Verniciatrice segnaletica stradale	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	77.9	

# COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC PIANIFICAZIONE, COORDINAMENTO E

## **CONTROLLO DELLA SICUREZZA:**

Il committente o il responsabile dei lavori deve trasmettere il PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

L'impresa affidataria deve verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi. I datori di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti, devono redigere il POS con i contenuti minimi previsti dall'allegato XV punto 3.2 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i.. Il POS deve essere redatto secondo le modalità dell'articolo 29 commi 1,2,3 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i. e deve essere rielaborato a seguito di modifiche del ciclo produttivo, aggiornando altresì le misure di protezione con i contenuti minimi previsti dall'allegato XV punto 3.2 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i..

Il PSC e il POS devono essere messi a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori. Il POS deve essere trasmesso all'impresa affidataria prima dell'inizio dei lavori.

L'impresa affidataria deve verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici con il proprio.

L'impresa affidataria deve trasmettere il POS delle imprese esecutrici al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Le ditte esecutrici possono iniziare le loro attività solo dopo che la ditta affidataria ne ha verificato il POS.

I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti di tutte le imprese operanti in cantiere devono attuare quanto previsto nel PSC e nel POS.

I datori di lavoro delle diverse imprese alle quali sono stati affidati lavori servizi e forniture, devono coordinare gli interventi di protezione e prevenzione e devono cooperare alla loro attuazione al fine di eliminare i rischi, anche interferenziali, cui sono esposti i lavoratori.

L'impresa affidataria deve coordinare gli interventi di protezione e prevenzione da parte di tutte le imprese operanti in cantiere.

L'impresa affidataria deve verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.

Per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 97 del d.lgs. 81/08 e sue s.m.i., il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

## **MISURE E MODALITA' DI COORDINAMENTO**

- Il coordinatore in fase di progettazione, pianifica le attività secondo un diagramma che permette di verificare le sovrapposizioni delle stesse, ed identificare temporaneamente le criticità.

- Il coordinatore in fase di esecuzione tramite una riunione settimanale con le imprese coinvolte, verifica la congruità dei lavori programmati, ed in caso di conformità pianifica un nuovo programma. Il risultato della riunione viene riportato nel verbale che il coordinatore invierà a tutte le imprese coinvolte.

- Nella riunione settimanale, vengono pianificate le attività dei giorni a venire, permettendo una verifica preliminare delle attività più critiche.

**- L'impresa affidataria terrà un registro in cantiere di presenze, che giornalmente farà firmare ad ogni lavoratore presente in cantiere, corredato da nominativo, impresa di appartenenza e data, inoltre sarà a carico dell'impresa il servizio di guardiania (diurno e notturno in base alle attività lavorative), il quale verificherà i nominativi del personale di cantiere, i quali dovranno essere indicati nei POS delle imprese e dovrà verificare che le imprese presenti in cantiere siano notificate nella notifica preliminare.**

**In caso contrario dovrà tempestivamente avvisare il Responsabile dei lavori/CSE e vietare assolutamente l'ingresso.**

**- In cantiere dovrà essere presente un preposto (con regolare attestazione) dell'impresa per tutta la durata delle 8 ore lavorative, in caso ci sia la necessità di effettuare più turni di lavoro, il preposto dovrà essere sostituito da un altro preposto.**

## **DIREZIONE CANTIERE, SORVEGLIANZA LAVORI, VERIFICHE E CONTROLLI**

Le imprese appaltatrici coordinandosi con il *Coordinatore per l'esecuzione delle opere* ed il *Direttore dei lavori*, disporranno affinché siano attuate le misure di sicurezza previste dal Piano, inoltre dovranno:

- rendere edotti i lavoratori nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, sulle esigenze di sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia;
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e controllare che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- verificare ed esigere dai lavoratori che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate dal Piano ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano



mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti;

- verificare lo stato manutentivo delle macchine operative e dei mezzi di sollevamento.

Durante lo svolgimento dei lavori è disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazioni dei diversi fattori ambientali: delle recinzioni; delle vie di transito e dei trasporti; delle opere preesistenti e di quelle costruende, fisse o provvisorie; delle reti di servizi tecnici; di macchinari, impianti, attrezzature; dei diversi luoghi e posti di lavoro; dei servizi igienici e assistenziali; e di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti alle attività e di terzi. Dopo piogge o manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa di questi è preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisorie, delle reti dei servizi e di quant'altro suscettibile di averne avuta compromessa la sicurezza.

## COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

### 1) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

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

**Montaggio di parapetti provvisori:**

- Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

### 2) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>

**Montaggio di parapetti provvisori:**

- Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

### 3) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

#### - Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere:** <Nessuno>

**Montaggio di parapetti provvisori:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|--|-------------------|-------------------|

#### 4) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto idrico del cantiere:**

- |                                 |                   |                   |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni          | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Montaggio di parapetti provvisori:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|--|-------------------|-------------------|

#### 5) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere:**

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Montaggio di parapetti provvisori:**

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

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-------------------	-------------------

**6) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Allestimento di servizi sanitari del cantiere :**

- a) Rumore
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Investimento, ribaltamento
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di parapetti provvisori:**

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

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-------------------	-------------------

**7) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- i) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

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

- a) Rumore
- b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Montaggio di parapetti provvisori:</b>		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 8) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Taglio di arbusti e vegetazione in genere
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

#### *Coordinamento:*

- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di ottoprotettori (DPI da adottare)
- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Taglio di arbusti e vegetazione in genere:**

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Addetto decespugliatore a motore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Montaggio di parapetti provvisori:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

#### 9) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della viabilità di cantiere
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

#### *Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Realizzazione della viabilità di cantiere:**

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Montaggio di parapetti provvisori:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

**10) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**  
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere  
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

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

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

**Montaggio di parapetti provvisori:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

**11) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**  
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi  
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 14° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

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

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

- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
h) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di parapetti provvisori:**

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

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**12) Interferenza nel periodo dal 15° g al 28° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Tracciamento dell'asse di scavo
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 28° g per 10 giorni lavorativi, e dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15° g al 28° g per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Tracciamento dell'asse di scavo:** <Nessuno>

**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento  
GRAVISSIMO
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**13) Interferenza nel periodo dal 15° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 52 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Scavo di sbancamento
- Rinterro di scavo eseguito a macchina

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi, e dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo di sbancamento:**

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**14) Interferenza nel periodo dal 22° g al 84° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 42 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Cassero getto bicchiere di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi, e dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-----------------------------	-----------------	-------------------

**Cassero getto bicchiere di fondazione:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**15) Interferenza nel periodo dal 22° g al 84° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 42 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Cassero getto bicchiere di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi, e dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare



ridotta a passo d'uomo.

g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

**Cassero getto bicchiere di fondazione:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno:

GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**16) Interferenza nel periodo dal 22° g al 28° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Tracciamento dell'asse di scavo

- Magrone sottofondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 28° g per 10 giorni lavorativi, e dal 22° g al 48° g per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22° g al 28° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Tracciamento dell'asse di scavo:** <Nessuno>

**Magrone sottofondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

**17) Interferenza nel periodo dal 22° g al 48° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 18 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Magrone sottofondazione

- Cassero getto bicchiere di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22° g al 48° g per 18 giorni lavorativi, e dal 22° g al 84° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22° g al 48° g per 18 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Magrone sottofondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

**Cassero getto bicchiere di fondazione:**



a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 18) Interferenza nel periodo dal 29° g al 84° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 37 giorni lavorativi.

Fasi:

- Scavo a sezione obbligata
- Perforazioni per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi, e dal 29° g al 84° g per 37 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29° g al 84° g per 37 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.  
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:*

##### Scavo a sezione obbligata:

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### Perforazioni per pali trivellati:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore trivellatrice" SIGNIFICATIVO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:

#### 19) Interferenza nel periodo dal 29° g al 84° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 37 giorni lavorativi.

Fasi:

- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Perforazioni per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi, e dal 29° g al 84° g per 37 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29° g al 84° g per 37 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.  
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:*

##### Rinterro di scavo eseguito a macchina:

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### Perforazioni per pali trivellati:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore trivellatrice"	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:

**20) Interferenza nel periodo dal 79° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 54 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.
- Montaggio di travi prefabbricate in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi, e dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.:**

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

**Montaggio di travi prefabbricate in c.a.:**

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

**21) Interferenza nel periodo dal 79° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 91° g per 52 giorni lavorativi, e dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 79° g al 91° g per 9 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella

zona d'intervento dei mezzi d'opera.

k) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.

l) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

m) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

n) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

o) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

p) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.:**

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

#### **22) Interferenza nel periodo dal 79° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 54 giorni lavorativi.**

##### **Fasi:**

- Montaggio di travi prefabbricate in c.a.

- Montaggio pannelli prefabbricati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi, e dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.

f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Montaggio di travi prefabbricate in c.a.:**

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

##### **Montaggio pannelli prefabbricati:**

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

**23) Interferenza nel periodo dal 85° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 50 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.
- Posa di coprigiunto per facciata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- d) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.:**

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

**Posa di coprigiunto per facciata: <Nessuno>****24) Interferenza nel periodo dal 85° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 50 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai
- Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- d) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai:**

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

**Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture:**

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

- d) Investimento, ribaltamento
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 25) Interferenza nel periodo dal 85° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 50 giorni lavorativi.

### Fasi:

- Montaggio di travi prefabbricate in c.a.
- Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

### Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- l) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- m) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

### Rischi Trasmissibili:

#### Montaggio di travi prefabbricate in c.a.:

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

#### Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.:

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

## 26) Interferenza nel periodo dal 85° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 50 giorni lavorativi.

### Fasi:

- Montaggio di travi prefabbricate in c.a.
- Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

### Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di travi prefabbricate in c.a.:**

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

**Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture:**

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

**27) Interferenza nel periodo dal 85° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 50 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.
- Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.  
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.  
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.  
f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)  
g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.  
i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.  
j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a.:**

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

**Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai:**

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

**28) Interferenza nel periodo dal 85° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 50 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di travi prefabbricate in c.a.
- Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 154° g per 54 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di travi prefabbricate in c.a.:**

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

**Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai:**

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

**29) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Realizzazione di canna fumaria prefabbricata
- Applicazione di vernice protettiva su copertura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di canna fumaria prefabbricata:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Applicazione di vernice protettiva su copertura: <Nessuno>**

**30) Interferenza nel periodo dal 106° g al 147° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 30 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Realizzazione di canna fumaria prefabbricata
- Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al



147° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 147° g per 30 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di canna fumaria prefabbricata:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello            | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore   | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (murature)"               | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |

**Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio:**

- |  |                 |                   |
|--|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune (assistenza murature)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|--|-----------------|-------------------|

**31) Interferenza nel periodo dal 106° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture
- Impermeabilizzazione di coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 154° g per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- l) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- m) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture:**

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

**Impermeabilizzazione di coperture:**

- |                                     |                   |                   |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Impermeabilizzatore" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**32) Interferenza nel periodo dal 106° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture



#### - Montaggio di scossaline e canali di gronda

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 154° g per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

#### Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture:

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

Montaggio di scossaline e canali di gronda: <Nessuno>

#### 33) Interferenza nel periodo dal 106° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi.

Fasi:

- Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture

- Montaggio di pluviali e canne di ventilazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 154° g per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

#### Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture:

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

#### Montaggio di pluviali e canne di ventilazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
--	----------------------	------------------------

### 34) Interferenza nel periodo dal 106° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi.

#### Fasi:

- Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture
- Montaggio di copertura in lamiera grecata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 154° g per 35 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture:**

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

##### **Montaggio di copertura in lamiera grecata: <Nessuno>**

### 35) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.

#### Fasi:

- Realizzazione di canna fumaria prefabbricata
- Montaggio di scossaline e canali di gronda

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Realizzazione di canna fumaria prefabbricata:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Montaggio di scossaline e canali di gronda: <Nessuno>**

### 36) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.

#### Fasi:

- Realizzazione di canna fumaria prefabbricata
- Impermeabilizzazione di coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al

191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- j) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di canna fumaria prefabbricata:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello            | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore   | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (murature)"               | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |

**Impermeabilizzazione di coperture:**

- |                                     |                   |                   |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Impermeabilizzatore" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**37) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Impermeabilizzazione di coperture
- Montaggio di scossaline e canali di gronda

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

**Rischi Trasmissibili:**

**Impermeabilizzazione di coperture:**

- |                                     |                   |                   |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Impermeabilizzatore" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**Montaggio di scossaline e canali di gronda: <Nessuno>**

**38) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Impermeabilizzazione di coperture
- Montaggio di pluviali e canne di ventilazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Impermeabilizzazione di coperture:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Rumore per "Impermeabilizzatore"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di pluviali e canne di ventilazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

**39) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti

- Montaggio di pluviali e canne di ventilazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti:** <Nessuno>

**Montaggio di pluviali e canne di ventilazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

**40) Interferenza nel periodo dal 106° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di pluviali e canne di ventilazione

- Pannelli divisione comparti e sigillature tamponamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 154° g per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di pluviali e canne di ventilazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

**Pannelli divisione comparti e sigillature tamponamenti:** <Nessuno>

**41) Interferenza nel periodo dal 106° g al 154° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di copertura in lamiera grecata

- Posa Pannelli vano scala e rampa scala

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 154° g per 35 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di copertura in lamiera grecata:** <Nessuno>

**Posa Pannelli vano scala e rampa scala:**

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

#### 42) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.

**Fasi:**

- Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti
- Impermeabilizzazione di coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti:** <Nessuno>

**Impermeabilizzazione di coperture:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Impermeabilizzatore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 43) Interferenza nel periodo dal 106° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 59 giorni lavorativi.

**Fasi:**

- Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti
- Realizzazione di canna fumaria prefabbricata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore

- di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.  
 f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
 g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti:** <Nessuno>

**Realizzazione di canna fumaria prefabbricata:**

- |  |                      |                   |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello               | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore  | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (murature)"                  | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |

#### 44) Interferenza nel periodo dal 120° g al 140° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 15 giorni lavorativi.

**Fasi:**

- Montaggio di pluviali e canne di ventilazione
- Posa Lucernari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 120° g al 140° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 120° g al 140° g per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di pluviali e canne di ventilazione:**

- |  |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: |
|--|----------------------|-------------|

**Posa Lucernari:** <Nessuno>

#### 45) Interferenza nel periodo dal 120° g al 140° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 15 giorni lavorativi.

**Fasi:**

- Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.
- Posa Lucernari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 154° g per 50 giorni lavorativi, e dal 120° g al 140° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 120° g al 140° g per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- d) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a.:**

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

**Posa Lucernari:** <Nessuno>

**46) Interferenza nel periodo dal 120° g al 140° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 15 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Impermeabilizzazione di coperture
- Posa Lucernari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 106° g al 191° g per 59 giorni lavorativi, e dal 120° g al 140° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 120° g al 140° g per 15 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

**Rischi Trasmissibili:****Impermeabilizzazione di coperture:**

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Rumore per "Impermeabilizzatore"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa Lucernari:** <Nessuno>

**47) Interferenza nel periodo dal 199° g al 227° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 20 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Formazione di fondazione stradale
- Realizzazione di marciapiedi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 199° g al 234° g per 25 giorni lavorativi, e dal 177° g al 227° g per 35 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 199° g al 227° g per 20 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:****Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di marciapiedi:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Rumore per "Operatore dumper"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE



**48) Interferenza nel periodo dal 199° g al 205° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Posa di pavimenti per esterni in pietra
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 177° g al 205° g per 20 giorni lavorativi, e dal 199° g al 234° g per 25 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 199° g al 205° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Posa di pavimenti per esterni in pietra:**

- |                               |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre  | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**Formazione di fondazione stradale:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre                                      | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori                                   | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore"                       | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |

**49) Interferenza nel periodo dal 206° g al 261° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 39 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Posa di rivestimenti interni in ceramica
- Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi, e dal 120° g al 261° g per 98 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rischi Trasmissibili:****Posa di rivestimenti interni in ceramica: <Nessuno>****Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio:**

- |                                 |                   |                   |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|



- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 50) Interferenza nel periodo dal 206° g al 261° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 39 giorni lavorativi.

Fasi:

- Posa di rivestimenti interni in ceramica
- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi, e dal 134° g al 274° g per 97 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:** <Nessuno>

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario:**

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

#### 51) Interferenza nel periodo dal 206° g al 261° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 39 giorni lavorativi.

Fasi:

- Posa in opera di coprighiunto per interni
- Posa di rivestimenti interni in ceramica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi, e dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa in opera di coprighiunto per interni:** <Nessuno>

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:** <Nessuno>

#### 52) Interferenza nel periodo dal 223° g al 240° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 14 giorni lavorativi.

Fasi:

- Posa di recinzioni e cancellate
- Verniciatura a pennello di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 192° g al 240° g per 34 giorni lavorativi, e dal 223° g al 240° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 223° g al 240° g per 14 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente

infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di recinzioni e cancellate:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

f) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

g) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**Verniciatura a pennello di opere in ferro:**

a) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

**53) Interferenza nel periodo dal 223° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 38 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Montaggio di serramenti esterni

- Montaggio di porte sezionali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi, e dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di serramenti esterni:** <Nessuno>

**Montaggio di porte sezionali:** <Nessuno>

**54) Interferenza nel periodo dal 223° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 38 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Installazione di motore per portone sezionale

- Montaggio di porte sezionali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi, e dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione di motore per portone sezionale:** <Nessuno>

**Montaggio di porte sezionali:** <Nessuno>

**55) Interferenza nel periodo dal 237° g al 261° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 19 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Formazione intonaci interni (industrializzati)

- Posa di rivestimenti interni in ceramica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 237° g al 274° g per 28 giorni lavorativi, e dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 237° g al 261° g per 19 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione intonaci interni (industrializzati):**

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Riquadratore (intonaci industrializzati)"	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:** <Nessuno>

**56) Interferenza nel periodo dal 237° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 28 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- **Formazione intonaci interni (industrializzati)**
- **Tinteggiatura di superfici interne**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 237° g al 274° g per 28 giorni lavorativi, e dal 237° g al 274° g per 28 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 237° g al 274° g per 28 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione intonaci interni (industrializzati):**

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Riquadratore (intonaci industrializzati)"	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		

**Tinteggiatura di superfici interne:** <Nessuno>

**57) Interferenza nel periodo dal 237° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 28 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- **Tinteggiatura di superfici interne**
- **Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 237° g al 274° g per 28 giorni lavorativi, e dal 185° g al 274° g per 63 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 237° g al 274° g per 28 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:*

**Tinteggiatura di superfici interne:** <Nessuno>

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:** <Nessuno>

**58) Interferenza nel periodo dal 241° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 24 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- **Montaggio di serramenti interni**
- **Montaggio di porte tagliafuoco**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 241° g al 274° g per 24 giorni lavorativi, e dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 241° g al 274° g per 24 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di serramenti interni:** <Nessuno>

**Montaggio di porte tagliafuoco:** <Nessuno>

**59) Interferenza nel periodo dal 248° g al 261° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Posa di rivestimenti interni in ceramica
- Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 206° g al 261° g per 39 giorni lavorativi, e dal 248° g al 261° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 248° g al 261° g per 10 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:** <Nessuno>

**Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria:**

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**60) Interferenza nel periodo dal 255° g al 261° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Formazione di tappeto erboso
- Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 255° g al 274° g per 14 giorni lavorativi, e dal 233° g al 261° g per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 255° g al 261° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione di tappeto erboso:**

- |                               |                      |                   |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|

**Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato:**

- |                               |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre  | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**61) Interferenza nel periodo dal 262° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Messa a dimora di piante
- Posa di segnaletica verticale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 262° g al 274° g per 9 giorni lavorativi, e dal 241° g al 274° g per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 262° g al 274° g per 9 giorni lavorativi.

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

**Messa a dimora di piante:** <Nessuno>**Posa di segnaletica verticale:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente" | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre               | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**62) Interferenza nel periodo dal 262° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Montaggio di apparecchi igienico sanitari
- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 262° g al 274° g per 9 giorni lavorativi, e dal 134° g al 274° g per 97 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 262° g al 274° g per 9 giorni lavorativi.

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Montaggio di apparecchi igienico sanitari:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario:**

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**63) Interferenza nel periodo dal 262° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Formazione di tappeto erboso
- Messa a dimora di piante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 255° g al 274° g per 14 giorni lavorativi, e dal 262° g al 274° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 262° g al 274° g per 9 giorni lavorativi.

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

**Formazione di tappeto erboso:**

- |                               |                      |                   |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|

**Messa a dimora di piante:** <Nessuno>

64) Interferenza nel periodo dal 272° g al 274° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.

Fasi:

- Montaggio di serramenti esterni
- Smontaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 223° g al 274° g per 38 giorni lavorativi, e dal 272° g al 293° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 272° g al 274° g per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di serramenti esterni:** <Nessuno>

**Smontaggio di parapetti provvisori:**

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

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

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

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) Per quanto riguarda l'utilizzo delle parti Comuni, i vari preposti delle imprese dovranno coordinarsi con il preposto dell'appaltatore, al fine di evitare sovrapposizioni, la richiesta di utilizzo delle parti comuni dovrà pervenire almeno 5 giorni prima della loro occupazione e dovrà essere informato il CSE in forma scritta

## 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.)

☒ Riunione di coordinamento

Descrizione:

Si ricorda che la cooperazione tra imprese dovrà essere discussa nelle riunioni settimanali che la DL organizzerà. Durante i sopralluoghi settimanali del CSE l'appaltatore dovrà riepilogare le varie richieste pervenute e discusse, tali coordinamenti saranno riportati nel verbale di sopralluogo effettuato dal CSE.

La riunione settimanale sarà convocata previo invio di apposita mail mentre il sopralluogo del CSE sarà effettuato in maniera casuale. tutte le richieste tra le varie imprese dovranno essere inoltrate tramite mail avendo cura di mettere sempre in copia il coordinatore in fase di esecuzione e la D.L.

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

☒ Evidenza della consultazione

☒ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

L'appaltatore e/o i subappaltatori dovranno inoltrare apposita dichiarazione firmata congiuntamente dal datore i lavoro e dal RLS, che attesti la ricezione e accettazione del PSC, eventuali proposte di variazione che le imprese dovranno valutare e nel caso suggerire per l'aggiornamento del PSC dovranno pervenire in forma scritta al CSE entro e non oltre 5gg dall'accettazione, se nessuna variazione e/o integrazione sarà inviata, le varie imprese accettano e confermano i contenuti del PSC garantendo l'efficacia della lavorazione e la loro esecuzione in massima sicurezza con la regola del buon padre di famiglia.

# 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 separata tra le imprese

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

Così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., **tutte le imprese dovranno tenere in cantiere un piano di emergenza** che definisca le modalità con cui affrontare le possibili emergenze che si verificano nel cantiere.

**Devono essere nominati gli addetti all'emergenza e al pronto soccorso**, i quali devono essere adeguatamente formati ed addestrati per assolvere l'incarico a loro assegnato; nel cantiere deve essere garantita la presenza costante di detto personale in numero adeguato.

Il D.Lgs. 81/08 stabilisce diversi obblighi per garantire la sicurezza delle persone che accedono ai cantieri edili. Per attuare il primo di questi obblighi, la valutazione del rischio di incendio, gli strumenti principali sono le norme vigenti. Riguardo alle norme di legge sulla prevenzione incendi, non ne sono state emanate di specifiche per i cantieri, e pertanto chi si rivolge a questa materia deve cercare nella normativa generale le parti applicabili ai cantieri.

La conoscenza di queste norme (prima fra tutte il Decreto 10 marzo 1998, ma anche tutte quelle norme che riguardano le attività pericolose che possono essere presenti in cantiere), ai fini della valutazione del rischio, è importante quanto la conoscenza del cantiere e delle sue caratteristiche. In questo ambito deve essere valutata la posizione delle attività pericolose nei cantieri edili che, seppure per tempi limitati, prevedono la presenza di lavorazioni o di accumuli di sostanze che possono rientrare tra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi. Più specificatamente il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. prescrive l'adozione di tutte le misure necessarie *per evitare l'insorgenza di un incendio e limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi anche mediante la preventiva designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza, i quali devono essere adeguatamente formati.*

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza (art. 18, quinto comma, lett. b) e h) D.Lgs. 81/08 e s.m.i.). Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro (art. 43, primo comma, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.):

- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica;
- programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il

competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

In fase di progettazione è stata eseguita una ricerca/approfondimento in merito alla distanza dei soccorsi dal cantiere verificando che gli ospedali che distano ad una tempistica dai 15 ai 25 minuti. (vedi allegato dei percorsi)

### **Rischio incendio, esplosione in cantiere**

Nel cantiere oggetto del presente PSC, non sono previste lavorazioni che prevedono l'uso di sostanze infiammabili e/o di fiamme libere.

Nell'area interessata dai lavori, l'unica fonte di rischio incendio è data dalla presenza di recinzioni in plastica e involucri di carta/cartone del materiale occorrente per i lavori; essi saranno comunque posizionati lontano da possibili fonti di innesco.

Sulla base delle fonti di innesco individuate dalla norma tecnica UNI EN 1127, quelle riscontrabili all'interno del cantiere in questione sono:

- ☐ Superfici calde
- ☐ Fiamme e gas caldi, incluse le particelle calde
- ☐ Scintille di origine meccanica
- ☐ Materiale elettrico
- ☐ Correnti elettriche vaganti, protezione contro la corrosione catodica
- ☐ Elettricità statica
- ☐ Fulmini
- ☐ Onde elettromagnetiche a radiofrequenza (RF) da 104 Hz a 3 x 10<sup>11</sup> Hz
- ☐ Onde elettromagnetiche da 3 x 10<sup>11</sup> Hz a 3 x 10<sup>15</sup> Hz
- ☐ Radiazioni ionizzanti
- ☐ Ultrasuoni
- ☐ Compressione adiabatica e onde d'urto
- ☐ Reazioni esotermiche, inclusa l'autoaccensione delle polveri

### **Misure di emergenza**

Le misure di emergenza da attuarsi, in caso di pericolo, riguardano i casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e i casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio. In particolare, prescrivono:

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

### **Norme antincendio/antiesplorazione**

Per evitare o ridurre i rischi di incendio e di esplosioni è necessario adottare le seguenti misure di sicurezza:

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio o di esplosione, per la presenza di gas, vapori o polveri infiammabili;
- mantenere nei quantitativi strettamente necessari nell'arco della giornata lavorativa, l'approvvigionamento di sostanze infiammabili; eventuali scorte dovranno essere riposte in appositi locali isolati resistenti al fuoco e lontano da depositi di materiali infiammabili;
- allontanare quotidianamente dal cantiere i prodotti di risulta dei materiali infiammabili;
- adottare schermi e ripari idonei, durante i lavori di saldatura, smerigliatura e molatura nelle vicinanze di materiali e strutture infiammabili;
- non lasciare mai fiamme libere accese su elementi che possano innescare scintille;



- verificare periodicamente lo stato di conservazione dell'impianto elettrico provvedendo a sostituire tempestivamente il materiale eventualmente degradato;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili.

Il Responsabile di cantiere dovrà disporre adeguati estintori in zone ben visibili, individuati da apposita segnaletica; in corrispondenza di apparecchiature elettriche dovranno essere utilizzati estintori a polvere. Gli estintori dovranno inoltre essere sottoposti a regolare manutenzione da ditta specializzata con una periodicità non superiore a sei mesi.

Per quanto riguarda il pronto intervento e le regole di gestione dell'emergenza in caso di incendio, occorre seguire quanto elencato:

- intervenire con estintori adeguati alle sostanze che hanno preso fuoco e, a fuoco estinto, verificare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci, solo in caso di incendi di modesta entità;
- dare il più celermente possibile l'allarme e far allontanare le persone;
- interrompere, nell'area interessata dall'incendio, l'alimentazione elettrica;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio;
- allontanare il materiale infiammabile dall'area.

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

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

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

### **Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta**

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

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

Gli addetti all'emergenza devono applicare le seguenti procedure:

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

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

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

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

**Come comportarsi se si ritrova un ordigno bellico:**

- Innanzitutto evitate di toccare l'oggetto. Di qualsiasi cosa si tratti, non potrà nuocere finchè non toccato. Annotare il luogo del ritrovamento, se siete in possesso di un gps prendete nota delle coordinate.
- Contattate immediatamente l'autorità competente più vicina tra Carabinieri, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco e Vigili Urbani.
- Una volta comunicata la vostra posizione attendete sul posto, ma a distanza di sicurezza.
- Se vedete qualcuno avvicinarsi, fermatelo e rendete noto il pericolo.
- Recintare l'area di ritrovamento
- E' vietato trasportare, aprire, bruciare, innescare o utilizzare quanto trovato o parte di esso.

Comportandosi in questa maniera sarà poi compito degli artificieri (esperti in ordigni bellici e non) occuparsi dell'oggetto ritrovato e voi avrete compiuto una grande opera di senso civico.

**Numeri di telefono delle emergenze:**

Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando NUE chiamate per soccorso:	tel. 112
Pronto Soccorso	tel. 118
Carabinieri	tel. 112
Polizia	tel. 113

## 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" - Stima dei costi della sicurezza;
- Allegato "C" - Nomine figure sicurezza;
- Allegato "D" - Percorsi dal cantiere al prontoso soccorso
- Allegato "E" - Check list documentazione da inviare al coordinatore per l'ingresso in cantiere dell'impresa
- Allegato "F" - Documento unico di cantiere/Protocollo anti-contagio da Covid-19
- Allegato "G" - Fascicolo dell'Opera

Si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;

# INDICE

Anagrafica	pag.	<a href="#">2</a>
Lavoro	pag.	<a href="#">3</a>
Committenti	pag.	<a href="#">4</a>
Responsabili	pag.	<a href="#">4</a>
Imprese	pag.	<a href="#">5</a>
Documentazione	pag.	<a href="#">6</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	<a href="#">9</a>
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	<a href="#">11</a>
Area del cantiere	pag.	<a href="#">13</a>
Caratteristiche area del cantiere	pag.	<a href="#">13</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	<a href="#">17</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	<a href="#">18</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	<a href="#">19</a>
Organizzazione del cantiere	pag.	<a href="#">20</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	<a href="#">57</a>
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	<a href="#">59</a>
• Allestimento del cantiere	pag.	<a href="#">59</a>
• Preparazione delle aree di cantiere (fase)	pag.	<a href="#">59</a>
• Taglio di arbusti e vegetazione in genere (sottofase)	pag.	<a href="#">59</a>
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">60</a>
• Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">60</a>
• Scavo e riempimento pulizia generale dell'area del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">61</a>
• Apprestamenti del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">61</a>
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)	pag.	<a href="#">61</a>
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">62</a>
• Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">63</a>
• Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)	pag.	<a href="#">63</a>
• Montaggio di parapetti provvisori (sottofase)	pag.	<a href="#">64</a>
• Impianti di servizio del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">64</a>
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">64</a>
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">65</a>
• Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">66</a>
• Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">66</a>
• Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">67</a>
• Fondazioni	pag.	<a href="#">67</a>
• Scavi (fase)	pag.	<a href="#">68</a>
• Tracciamento dell'asse di scavo (sottofase)	pag.	<a href="#">68</a>
• Scavo di sbancamento (sottofase)	pag.	<a href="#">68</a>
• Scavo a sezione obbligata (sottofase)	pag.	<a href="#">69</a>
• Magrone sottofondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">69</a>
• Rinterri e rinfianchi (fase)	pag.	<a href="#">70</a>
• Rinterro di scavo eseguito a macchina (sottofase)	pag.	<a href="#">70</a>
• Rinterro di scavo eseguito a mano (sottofase)	pag.	<a href="#">71</a>
• Fondazioni (fase)	pag.	<a href="#">71</a>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">71</a>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">72</a>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme		

riutilizzabili (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>72</u></a>
• Cassero getto bicchiere di fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>73</u></a>
• Perforazioni per pali trivellati (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>74</u></a>
• Posa ferri di armatura per pali trivellati (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>74</u></a>
• Getto di calcestruzzo per pali trivellati (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>75</u></a>
• Vespai, drenaggi, impermeabilizzazioni (fase)	pag.	<a href="#"><u>75</u></a>
• Impermeabilizzazione di pareti controterra (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>75</u></a>
• Realizzazione di drenaggio per pareti controterra (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>76</u></a>
• Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>76</u></a>
• Strutture principali prefabbricate in c.a.	pag.	<a href="#"><u>77</u></a>
• Montaggio di pilastri prefabbricati in c.a. (fase)	pag.	<a href="#"><u>77</u></a>
• Montaggio di travi prefabbricate in c.a. (fase)	pag.	<a href="#"><u>78</u></a>
• Montaggio pannelli prefabbricati (fase)	pag.	<a href="#"><u>78</u></a>
• Pannelli di tamponamento (fase)	pag.	<a href="#"><u>79</u></a>
• Pannelli divisione comparti e sigillature tamponamenti (fase)	pag.	<a href="#"><u>80</u></a>
• Posa pannelli vano scala e rampa scala (fase)	pag.	<a href="#"><u>80</u></a>
• Solai in elementi prefabbricati in c.a.	pag.	<a href="#"><u>80</u></a>
• Montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai (fase)	pag.	<a href="#"><u>80</u></a>
• Montaggio di pannelli prefabbricati in c.a. per solai (fase)	pag.	<a href="#"><u>81</u></a>
• Montaggio di tegoli prefabbricati in c.a. per coperture (fase)	pag.	<a href="#"><u>82</u></a>
• Montaggio di parapetti provvisori (fase)	pag.	<a href="#"><u>82</u></a>
• Copertura in pannelli termoisolanti	pag.	<a href="#"><u>83</u></a>
• Montaggio di copertura in pannelli termoisolanti (fase)	pag.	<a href="#"><u>83</u></a>
• Realizzazione di canna fumaria prefabbricata (fase)	pag.	<a href="#"><u>84</u></a>
• Impermeabilizzazione di coperture (fase)	pag.	<a href="#"><u>84</u></a>
• Applicazione di vernice protettiva su copertura (fase)	pag.	<a href="#"><u>85</u></a>
• Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)	pag.	<a href="#"><u>85</u></a>
• Montaggio di pluviali e canne di ventilazione (fase)	pag.	<a href="#"><u>86</u></a>
• Montaggio di copertura in lamiera grecata (fase)	pag.	<a href="#"><u>87</u></a>
• Posa lucernari (fase)	pag.	<a href="#"><u>87</u></a>
• Sistemi anticaduta	pag.	<a href="#"><u>88</u></a>
• Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio (fase)	pag.	<a href="#"><u>88</u></a>
• Facciata in pannelli prefabbricati	pag.	<a href="#"><u>88</u></a>
• Montaggio di chiusure perimetrali con pannelli prefabbricati in c.a. (fase)	pag.	<a href="#"><u>88</u></a>
• Posa di coprigiunto per facciata (fase)	pag.	<a href="#"><u>89</u></a>
• Interni	pag.	<a href="#"><u>89</u></a>
• Pareti divisorie (fase)	pag.	<a href="#"><u>90</u></a>
• Realizzazione di contropareti e controsoffitti (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>90</u></a>
• Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>91</u></a>
• Intonaci e pitturazioni interne (fase)	pag.	<a href="#"><u>91</u></a>
• Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>91</u></a>
• Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>92</u></a>
• Applicazione di paraspigoli per interni (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>92</u></a>
• Rasatura di intonaci interni (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>93</u></a>
• Pavimentazione ceramica (fase)	pag.	<a href="#"><u>94</u></a>
• Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>94</u></a>
• Pavimentazioni industriali (fase)	pag.	<a href="#"><u>94</u></a>
• Realizzazione di pavimentazione industriale a spolvero (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>94</u></a>
• Realizzazione di pavimentazione industriale in resine (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>95</u></a>
• Rivestimenti interni (fase)	pag.	<a href="#"><u>95</u></a>
• Posa in opera di coprigiunto per interni (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>95</u></a>
• Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>96</u></a>
• Serramenti interni (fase)	pag.	<a href="#"><u>96</u></a>
• Montaggio di serramenti interni (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>97</u></a>
• Montaggio di porte interne (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>97</u></a>
• Montaggio di porte tagliafuoco (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>97</u></a>
• Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase)	pag.	<a href="#"><u>98</u></a>

• Isolamenti termici e acustici (fase)	pag.	<a href="#">98</a>
• Applicazione interna/esterna di pannelli isolanti su superfici verticali/orizzontali (sottofase)	pag.	<a href="#">98</a>
• Massetti e sottofondi (fase)	pag.	<a href="#">99</a>
• Formazione di lisciatura per pavimenti interni (sottofase)	pag.	<a href="#">99</a>
• Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase)	pag.	<a href="#">100</a>
• Formazione di rasatura per pavimenti interni (sottofase)	pag.	<a href="#">100</a>
• Impianti interni	pag.	<a href="#">101</a>
• Assistenze murarie per impianti (fase)	pag.	<a href="#">102</a>
• Esecuzione di tracce eseguite a mano (sottofase)	pag.	<a href="#">102</a>
• Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (sottofase)	pag.	<a href="#">102</a>
• Impianto d'illuminazione (fase)	pag.	<a href="#">103</a>
• Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (sottofase)	pag.	<a href="#">103</a>
• Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (sottofase)	pag.	<a href="#">104</a>
• Installazione di corpi illuminanti (sottofase)	pag.	<a href="#">104</a>
• Impianto di condizionamento/climatizzazione (fase)	pag.	<a href="#">105</a>
• Posa della macchina di condizionamento (sottofase)	pag.	<a href="#">105</a>
• Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (sottofase)	pag.	<a href="#">105</a>
• Installazione di u.t.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">106</a>
• Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione (sottofase)	pag.	<a href="#">107</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">107</a>
• Impianti di sicurezza (fase)	pag.	<a href="#">108</a>
• Realizzazione di impianto antintrusione (sottofase)	pag.	<a href="#">108</a>
• Realizzazione di impianto di videosorveglianza (sottofase)	pag.	<a href="#">108</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">109</a>
• Impianto elettrico e di protezione (fase)	pag.	<a href="#">110</a>
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)	pag.	<a href="#">110</a>
• Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase)	pag.	<a href="#">110</a>
• Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (sottofase)	pag.	<a href="#">111</a>
• Cablaggio elettrico (sottofase)	pag.	<a href="#">111</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">112</a>
• Impianto idrico-sanitario e del gas (fase)	pag.	<a href="#">113</a>
• Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria (sottofase)	pag.	<a href="#">113</a>
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)	pag.	<a href="#">113</a>
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)	pag.	<a href="#">114</a>
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas (sottofase)	pag.	<a href="#">114</a>
• Realizzazione di impianto di ventilazione forzata (sottofase)	pag.	<a href="#">115</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">116</a>
• Impianto rete dati, fonia e antenna tv (fase)	pag.	<a href="#">116</a>
• Realizzazione di impianto di rete dati (sottofase)	pag.	<a href="#">116</a>
• Realizzazione di impianto telefonico (sottofase)	pag.	<a href="#">117</a>
• Realizzazione di impianto citofonico (sottofase)	pag.	<a href="#">118</a>
• Realizzazione di impianto antenna tv (sottofase)	pag.	<a href="#">118</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">119</a>
• Impianto termico (fase)	pag.	<a href="#">119</a>
• Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato) (sottofase)	pag.	<a href="#">119</a>
• Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)	pag.	<a href="#">120</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">121</a>
• Impianto antincendio (fase)	pag.	<a href="#">121</a>
• Posa della cisterna per impianto antincendio (sottofase)	pag.	<a href="#">121</a>
• Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antincendio (sottofase)	pag.	<a href="#">122</a>
• Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio (sottofase)	pag.	<a href="#">122</a>
• Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza (sottofase)	pag.	<a href="#">123</a>
• Posa tubazioni impianto sprinkler (sottofase)	pag.	<a href="#">124</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (sottofase)	pag.	<a href="#">124</a>
• Impianti elevatori (fase)	pag.	<a href="#">125</a>
• Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico (sottofase)	pag.	<a href="#">125</a>

• Impianto fotovoltaico	pag.	<a href="#">126</a>
• Realizzazione di impianto solare fotovoltaico (fase)	pag.	<a href="#">126</a>
• Collaudo ed avviamento impianto (fase)	pag.	<a href="#">126</a>
• Posa condutture esterne	pag.	<a href="#">127</a>
• Opere d'arte (fase)	pag.	<a href="#">127</a>
• Realizzazione della carpenteria per sottoservizi in c.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">127</a>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per sottoservizi in c.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">128</a>
• Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">129</a>
• Pozzetti di ispezione e opere d'arte (sottofase)	pag.	<a href="#">129</a>
• Posa condutture (fase)	pag.	<a href="#">130</a>
• Posa di conduttura elettrica (sottofase)	pag.	<a href="#">130</a>
• Posa di conduttura telefonica (sottofase)	pag.	<a href="#">130</a>
• Posa di conduttura idrica (sottofase)	pag.	<a href="#">131</a>
• Posa di conduttura fognaria (sottofase)	pag.	<a href="#">131</a>
• Posa di conduttura del gas (sottofase)	pag.	<a href="#">132</a>
• Finiture esterne	pag.	<a href="#">133</a>
• Serramenti esterni (fase)	pag.	<a href="#">133</a>
• Montaggio di porte per esterni (sottofase)	pag.	<a href="#">133</a>
• Montaggio di serramenti esterni (sottofase)	pag.	<a href="#">134</a>
• Montaggio di serrande avvolgibili (sottofase)	pag.	<a href="#">134</a>
• Installazione di motore per portone sezionale (sottofase)	pag.	<a href="#">135</a>
• Montaggio di porte sezionali (sottofase)	pag.	<a href="#">135</a>
• Recinzioni e ringhiere (fase)	pag.	<a href="#">136</a>
• Posa di recinzioni e cancellate (sottofase)	pag.	<a href="#">136</a>
• Verniciatura a pennello di opere in ferro (sottofase)	pag.	<a href="#">137</a>
• Intonaci in facciata (fase)	pag.	<a href="#">137</a>
• Applicazione di paraspigoli per esterni (sottofase)	pag.	<a href="#">137</a>
• Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase)	pag.	<a href="#">138</a>
• Rasatura di intonaci esterni (sottofase)	pag.	<a href="#">138</a>
• Rivestimenti/tinteggiatura in facciata (fase)	pag.	<a href="#">139</a>
• Installazione di insegne (sottofase)	pag.	<a href="#">139</a>
• Posa di coprigiunto per facciata (sottofase)	pag.	<a href="#">139</a>
• Tinteggiatura di superfici esterne (sottofase)	pag.	<a href="#">140</a>
• Aree a verde (fase)	pag.	<a href="#">141</a>
• Formazione di tappeto erboso (sottofase)	pag.	<a href="#">141</a>
• Messa a dimora di piante (sottofase)	pag.	<a href="#">141</a>
• Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato (sottofase)	pag.	<a href="#">142</a>
• Installazione sistema di trattamento acque meteoriche (sottofase)	pag.	<a href="#">142</a>
• Pavimentazioni esterne (fase)	pag.	<a href="#">143</a>
• Posa di pavimenti per esterni in pietra (sottofase)	pag.	<a href="#">143</a>
• Formazione di fondazione stradale (sottofase)	pag.	<a href="#">143</a>
• Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	pag.	<a href="#">144</a>
• Realizzazione di marciapiedi (sottofase)	pag.	<a href="#">145</a>
• Cordoli, zanelle e opere d'arte (sottofase)	pag.	<a href="#">145</a>
• Realizzazione di segnaletica orizzontale (sottofase)	pag.	<a href="#">146</a>
• Posa di segnaletica verticale (sottofase)	pag.	<a href="#">146</a>
• Smobilizzo del cantiere	pag.	<a href="#">147</a>
• Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)	pag.	<a href="#">147</a>
• Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)	pag.	<a href="#">148</a>
• Smontaggio di parapetti provvisori (fase)	pag.	<a href="#">148</a>
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">149</a>
• Pulizia di sede stradale (fase)	pag.	<a href="#">149</a>
• Allestimenti interni	pag.	<a href="#">150</a>
• Posa scaffalature (fase)	pag.	<a href="#">150</a>
• Pressacartoni (fase)	pag.	<a href="#">151</a>
• Allestimento uffici (fase)	pag.	<a href="#">151</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	<a href="#">152</a>

Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#"><u>165</u></a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#"><u>184</u></a>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<a href="#"><u>195</u></a>
Coordinamento generale del psc pianificazione, coordinamento e controllo della sicurezza: .....	pag.	<a href="#"><u>200</u></a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi .....	pag.	<a href="#"><u>201</u></a>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag.	<a href="#"><u>230</u></a>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag.	<a href="#"><u>230</u></a>
Disposizioni per la consultazione degli rls .....	pag.	<a href="#"><u>230</u></a>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag.	<a href="#"><u>231</u></a>
Conclusioni generali .....	pag.	<a href="#"><u>235</u></a>

Casalpusterlengo, 14/11/2023

Firma

\_\_\_\_\_



**Comune di BRESCELLO**  
Provincia di RE  
**Allegato "A" Diagramma di Gantt**

(Al legato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE DI NUOVO EDIFICIO LOGISTICO

**COMMITTENTE:** DUGARA SOCIETA' PER AZIONI O IN FORMA ABBREVIATA DUGARA S.P.A.

**CANTIERE:** VIA DON CAMILLO E PEPPONE - BRESCELLO

**Casalpusterlengo, lì 14/11/2023**

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

geom. Idini Fabio



**IL COMMITTENTE**

DUGARA S.P.A.

**IL Responsabile dei Lavori**

geom. Bianchi Gianpiero

**L'impresa**









**Comune di BRESCELLO**  
Provincia di RE  
**Allegato "B" Computo Metrico SICUREZZA**

(Al legato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE DI NUOVO EDIFICIO LOGISTICO

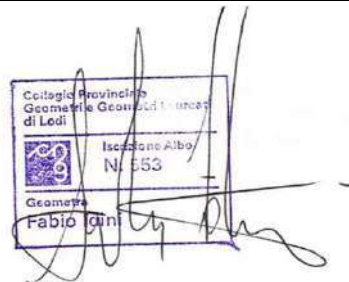
**COMMITTENTE:** DUGARA SOCIETA' PER AZIONI O IN FORMA ABBREVIATA DUGARA S.P.A.

**CANTIERE:** VIA DON CAMILLO E PEPPONE - BRESCELLO

**Casalpusterlengo, lì 14/11/2023**

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

geom. Idini Fabio



**IL COMMITTENTE**

DUGARA S.P.A.

**IL Responsabile dei Lavori**

geom. Bianchi Gianpiero

**L'impresa**





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 a.00.00.0075	Scala di servizio, realizzata con impalcatura modulare multidirezionale composte da elementi tubolari zincate a caldo, con incastro rapido su collegamenti a quattro vie; larghezza di ogni passaggio fino a 100 cm, completa di ancoraggi, valutata per ogni metro lineare di altezza. Per primo mese o frazione	2,00	15,00	1,000	1,000	30,00	122,00	3'660,00
	SOMMANO m					30,00		
2 a.00.00.0075. 1	Scala di servizio, realizzata con impalcatura modulare multidirezionale composta da elementi tubolari zincate a caldo, con incastro rapido su collegamenti verticali a quattro vie; larghezza di passaggio fino a 100 cm, completa di ancoraggi, valutata per ogni metro lineare di altezza. Per ogni mese o frazione di mese oltre al primo	2,00	15,00	1,000	11,000	330,00	43,20	14'256,00
	SOMMANO m					330,00		
3 A.00.00.0082 .b2	Trabattello (ponte su ruote) costruito conformemente alla norma UNI EN 1004, in conformità al D..Lgs. 81/08 e s.m. i, e all'allegato XXIII, generalmente dalla forma geometrica rettangolare, di dimensioni di base ampia, proporzionale all'altezza, costituito da elementi prefabbricati in acciaio o in alluminio, controventati, che presenta uno o più impalcati di calpestio (piani di lavoro), con parapetti di protezione e fermapiede, che dispone di una stabilità propria ed appoggia a terra e trasla su ruote. I trabattelli sono classificati in conformità alla UNI EN 1004 in base alle classe di carico degli impalcati di calpestio, del tipo di accesso agli stessi impalcati ed alle condizioni di utilizzo (all' esterno, presenza di vento, all'interno, assenza di vento). Il costo di utilizzo per una settimana o per il primo mese comprende: il carico e lo scarico al deposito, il trasporto da e per il deposito ,lo scarico e il carico in cantiere, l' assemblaggio, l'allestimento, l'installazione, lo smontaggio a fine esercizio.. Trabattello con altezza massima dell'impalcato di calpestio non superiore a 8,00 m altezza massima di lavoro 10,00 m per il primo mese o frazione del primo mese	10,00	1,00	1,000	1,000	10,00	533,50	5'335,00
	SOMMANO mese					10,00		
4 A.00.00.0082 .b3	Trabattello (ponte su ruote) costruito conformemente alla norma UNI EN 1004, in conformità al D..Lgs. 81/08 e s.m. i, e all'allegato XXIII, generalmente dalla forma geometrica rettangolare, di dimensioni di base ampia, proporzionale all'altezza, costituito da elementi prefabbricati in acciaio o in alluminio, controventati, che presenta uno o più impalcati di calpestio (piani di lavoro), con parapetti di protezione e fermapiede, che dispone di una stabilità propria ed appoggia a terra e trasla su ruote. I trabattelli sono classificati in conformità alla UNI EN 1004 in base alle classe di carico degli impalcati di calpestio, del tipo di accesso agli stessi impalcati ed alle condizioni di utilizzo (all' esterno, presenza di vento, all'interno, assenza di vento). Il costo di utilizzo per una settimana o per il primo mese comprende: il carico							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							23'251,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							23'251,00
	e lo scarico al deposito, il trasporto da e per il deposito ,lo scarico e il carico in cantiere, l' assemblaggio, l'allestimento, l'installazione, lo smontaggio a fine esercizio.. Trabattello con altezza massima dell'impalcato di calpestio non superiore a 8,00 m altezza massima di lavoro 10,00 m per ogni mese o frazione di mese successivo al primo mese	10,00	1,00	1,000	3,000	30,00		
	SOMMANO mese					30,00	238,00	7'140,00
5 0.00.00.0085	Parapetto in legno, altezza di cm 110 dal piano di calpestio, costituito da corrimano, corrente intermedio e fermapièdi, compreso ancoraggio. Per primo mese o frazione	1,00	1800,00	1,000	1,000	1'800,00		
	SOMMANO m					1'800,00	17,40	31'320,00
6 a.00.00.0085. 1	Parapetto in legno, altezza di cm 110 dal piano di calpestio, costituito da corrimano, corrente intermedio e fermapièdi, compreso ancoraggio. Per primo mese successivo	5,00	1800,00	1,000	1,000	9'000,00		
	SOMMANO m					9'000,00	0,98	8'820,00
7 a.00.00.0105	Percorsi segnalati con nastro o catena in plastica sostenuti da colonnette dotate di base: con nastro	1,00	6000,00	1,000	1,000	6'000,00		
	SOMMANO m					6'000,00	0,67	4'020,00
8 a.00.00.0105. 1	Percorsi segnalati con nastro o catena in plastica sostenuti da colonnette dotate di base: con catena in plastica	1,00	1000,00	1,000	1,000	1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	1,80	1'800,00
9 a.00.00.0130	Nolo di monoblocco uso ufficio (dimensioni esterne c.a. 5 m x 2.40 x 2.90) costituito da pannelli in lamiera con interposto poliuretano e resine come coibente. Dotato di pavimento, tetto, porte, finestre, impianto elettrico, trasportabile su autocarro, già finito, accoppiabile e sovrapponibile, escluso allacciamento lettrico (da quantificarsi a parte). Per il primo mese o frazione	24,00	1,00	1,000	1,000	24,00		
	portineria/guardiania	1,00	1,00	1,000	1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	367,00	9'175,00
10 a.00.00.0130. 1	Nolo di monoblocco uso ufficio (dimensioni esterne c.a. 5 m x 2.40 x 2.90) costituito da pannelli in lamiera con interposto poliuretano e resine come coibente. Dotato di pavimento, tetto, porte, finestre, impianto elettrico, trasportabile su autocarro, già finito, accoppiabile e sovrapponibile, escluso allacciamento lettrico (da quantificarsi a parte). Per ogni mese o frazione di mese oltre al primo	24,00	1,00	1,000	11,000	264,00		
	Portineria/guardiania	1,00	1,00	1,000	11,000	11,00		
	SOMMANO cadauno					275,00	74,10	20'377,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							105'903,50



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							105'903,50
11 a.00.00.0140	Nolo di monoblocco uso spogliatosio,(dimensioni esterne c.a. 5 m x 2.40 x 2.90) costituito da pannelli in lamiera con interposto poliuretano e resine come coibente. Dotato di pavimento, tetto, porte, finestre, impianto elettrico, trasportabile su autocarro, già finito, accoppiabile e sovrapponibile, escluso allacciamento elettrico (da quantificarsi a parte). Primo mese o frazione	18,00	1,00	1,000	1,000	18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	603,00	10'854,00
12 a.00.00.140.1	Nolo di monoblocco uso spogliatoio,(dimensioni esterne c.a. 5 m x 2.40 x 2.90) costituito da pannelli in lamiera con interposto poliuretano e resine come coibente. Dotato di pavimento, tetto, porte, finestre, impianto elettrico, trasportabile su autocarro, già finito, accoppiabile e sovrapponibile, escluso allacciamento elettrico (da quantificarsi a parte). Per ogni mese o frazione	18,00	1,00	1,000	11,000	198,00		
	SOMMANO cadauno					198,00	118,00	23'364,00
13 a.00.00.0155 *	Nolo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Il bagno dovrà essere dotato di lavandino più dispenser igienizzante. Sono altresì compresi n.1 intervento giornaliero, ed n. 1 intervento settimanale di pulizia nonchè quello a fine locazione. Primo mese o frazione.	25,00	1,00	1,000	1,000	25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	322,00	8'050,00
14 a.00.00.0155. 1*	Nolo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Il bagno dovrà essere dotato di lavandino più dispenser igienizzante. Sono altresì compresi n.1 intervento giornaliero ed n.1 intervento settimanale di pulizia nonchè quello a fine locazione. Per ogni mese successivo	25,00	1,00	1,000	11,000	275,00		
	SOMMANO cadauno					275,00	155,00	42'625,00
15 a.00.00.0180	Nolo di accesso carraio, costituito da portone a due battenti con tubolari metallici, compresi pilastri di sostegno infissi in un getto di calcestruzzo, e chiusura. Primo mese.	2,00	10,00	1,000	2,200	44,00		
	SOMMANO mq					44,00	120,00	5'280,00
16 a.00.00.0180. 1	Nolo di accesso carraio, costituito da portone a due battenti con tubolari metallici, compresi pilastri di sostegno infissi in un getto di calcestruzzo e chiusura. Per ogni mese successivo	2,00	10,00	1,000	11,000	220,00		
	SOMMANO mq					220,00	6,90	1'518,00
17 a.00.00.0345	Nolo di rete di sicurezza contro le cadute nel vuoto in treccia poliammidica, maglia di 50x50 mm, con ralinga di perimetro chiusa da piombature e con agganci previsti all'incirca ogni 100 cm (escluso il							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							197'594,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							197'594,50
	montaggio/smottaggio da quantificare a parte). Primo mese Protezione lucenari n. 240 Protezione copertura per comparto	240,00 207,00	6,00 8,00	3,200 1,000	1,000 1,000	4'608,00 1'656,00		
	SOMMANO mq					6'264,00	13,90	87'069,60
18 a.00.00.0345. 1	Nolo di rete di sicurezza contro le cadute nel vuoto in treccia poliammidica, maglia di 50x50 mm, con ralinga di perimetro chiusa da piombature e con agganci previsti all'incirca ogni 100 cm (escluso il montaggio/smottaggio da quantificare a parte). Costo per smottaggio e montaggio della rete anticaduta Protezione lucenari n. 240	207,00 240,00	8,00 6,00	1,000 3,200	4,000 1,000	6'624,00 4'608,00		
	SOMMANO mq					11'232,00	6,30	70'761,60
19 a.00.00.0370	Nolo di cassoni scarrabili a cielo aperto per rifiuti speciali non pericolosi di cantiere. Sono esclusi il trasporto e gli oneri di stoccaggio/smaltimento/ recupero da contabilizzarsi a parte. Capacità dino a 10 a 30 mc	10,00	1,00	1,000	1,000	10,00		
	SOMMANO cad/mm					10,00	232,00	2'320,00
20 a.00.00.0375	Trasporto di cassoni scarrabili a cielo aperto per rifiuti speciali e non pericolosi di cantiere presso impianti di stoccaggio/smaltimento/ recupero autorizzati con capacità fino a 30 mc, valutato per viaggio	10,00	1,00	1,000	1,000	10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	300,00	3'000,00
21 a.00.00.0385	Apparecchi di illuminazione per cantiere, completi di installazione: Fari alogeni, 1000 W stagni IP65	1,00	1,00	1,000	10,000	10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	95,50	955,00
22 a.00.00.0385. 1	Apparecchi di illuminazione per cantiere, completi di installazione. Lampada di segnalazione a batterie ricaricabili	1,00	1,00	1,000	60,000	60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	26,10	1'566,00
23 a.00.00.0415	Impianti elettrico di cantiere, completo di dispensore di terra, rete di collegamento equipotenziale (rete di terra) moresettiera e cavi, escluso quadri elettrici, misurato per mq di area cantiere. Sono compresi il progetto e le certificazioni a norma. Fino a 1000 mq per il primo mese	1,00	1,00	1,000	400,000	400,00		
	SOMMANO mq					400,00	12,30	4'920,00
24 a.00.00.0415. 1	Impianti elettrico di cantiere, completo di dispensore di terra, rete di collegamento equipotenziale (rete di terra) moresettiera e cavi, escluso quadri elettrici, misurato per mq di area cantiere. Sono compresi il progetto e le certificazioni a norma. Fino a 1000 mq per ogni							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							368'186,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							368'186,70
25 a.00.00.0420	mese successivo	11,00	1,00	1,000	400,000	4'400,00		
	SOMMANO mq					4'400,00	0,55	2'420,00
26 a.00.00.0420. 1	Impianti di protezine contro le scariche atmosferiche, completo di organi di captazione ad asta, a fune o a maglia, compresi dispersori, eventuale progetto e certificazioni a norma di legge, misurato per mq di area di cantiere. Fino a 1000 mq per il primo mese	1,00	1,00	1,000	400,000	400,00		
	SOMMANO mq					400,00	4,30	1'720,00
26 a.00.00.0420. 1	Impianti di protezine contro le scariche atmosferiche, completo di organi di captazione ad asta, a fune o a maglia, compresi dispersori, eventuale progetto e certificazioni a norma di legge, misurato per mq di area di cantiere. Fino a 1000 mq per ogni mese successivo	11,00	1,00	1,000	400,000	4'400,00		
	SOMMANO mq					4'400,00	0,27	1'188,00
27 A.00.00.0065 .a	Impianto di illuminazione valutato a numero di fari: per il primo mese o frazione	3,00	1,00	1,000	1,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	206,00	618,00
28 A.00.00.0065 .b	Impianto di illuminazione valutato a numero di fari: per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	3,00	1,00	1,000	11,000	33,00		
	SOMMANO cad					33,00	32,20	1'062,60
29 a.00.00.0455	Equipaggiamento di pronto soccorso completo di tutte le attrezzature mediche e di medicinali richiesti dalla normativa vigente. Cassetta di pronto soccorso dim. 23 x 23x 12.5 cm	1,00	1,00	1,000	4,000	4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	251,00	1'004,00
30 a.00.00.0455. 1	Equipaggiamenti di pronto soccorso, completo di tutte le attrezzature mediche e dei medicinali richiesti dalla normativa vigente. Cassetta di pronto soccorso dim. 44 x 32 x 15 cm	1,00	1,00	1,000	4,000	4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	306,00	1'224,00
31 a.00.00.0460	Nolo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro. Con carica nominale da 6 KG, per goni mese di utilizzo	10,00	1,00	1,000	12,000	120,00		
	SOMMANO cadauno					120,00	4,55	546,00
32 a.00.00.0460. 1	Nolo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro. Con carica nominale da 9 kg per ogni mese di utilizzo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							377'969,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							377'969,30
33 a.00.00.0465	SOMMANO cadauno	6,00	1,00	1,000	12,000	72,00	6,30	453,60
	Nolo di estintore ad anidride carbonica CO2 da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 5 kg, Per ogni mese di utilizzo					72,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	1,00	1,000	12,000	72,00	9,40	676,80
						72,00		
34 a.00.00.0470	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare. Distanza di lettura 10 m	1,00	1,00	1,000	35,000	35,00	6,65	232,75
	SOMMANO cadauno					35,00		
35 a.00.00.0475	Cartelli ausilizri su supporto rettangolare in alluminio. Distanza di lettura 6 m	1,00	1,00	1,000	28,000	28,00	3,20	89,60
	SOMMANO cadauno					28,00		
36 a.00.00.0480	Segnali di divieto su supporto quadrato in alluminio. Distanza di lettura 10 m	1,00	1,00	1,000	35,000	35,00	5,85	204,75
	SOMMANO cadauno					35,00		
37 a.00.00.0485	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio. Distanza di lettura 10 m	1,00	1,00	1,000	45,000	45,00	5,95	267,75
	SOMMANO cadauno					45,00		
38 a.00.00.0490	Segnali d'obbligo su supporto quadrato in alluminio. Distanza di lettura 10m	1,00	1,00	1,000	25,000	25,00	5,95	148,75
	SOMMANO cadauno					25,00		
39 a.00.00.0495	Segnali di sicurezza supporto rettangolare in alluminio. Distanza di lettura 10 m	1,00	1,00	1,000	60,000	60,00	5,30	318,00
	SOMMANO cadauno					60,00		
40 a.00.00.0500	Segnali d'obbligo, divieto, pericolo, informazione e salvataggio su supporto in alluminio.	1,00	1,00	1,000	40,000	40,00	26,20	1'048,00
	SOMMANO cadauno					40,00		
41 a.00.00.0505	Cartelli per attrezzature antincendio, su supporto in alluminio quadrato. Distanza di lettura 10 m	1,00	1,00	1,000	80,000	80,00	9,95	796,00
	SOMMANO cadauno					80,00		
42 a.00.00.0510	Cartelli per attrezzature antincendio su supporto in alluminio rettangolare, con istruzioni di sicurezza. Distanza di lettura 10 m							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							382'205,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							382'205,30
43 a.00.00.0515	SOMMANO cadauno  Palo tubolare diametro 48 mm, con sistema antirotazione per sostegno segnaletica di sicurezza. Alezza 3m	1,00	1,00	1,000	40,000	40,00	11,30	452,00
						40,00		
44 a.00.00.0205	SOMMANO cadauno  nolo a freddo di piattaforma autosollevante monocolonna, completa di colonne di ancoraggio, compreso montaggio, smontaggio e trasporto, dichiarazione di conformità CE, direttiva macchine 98/37 CEE, direttiva di compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, e direttiva 73/23/CEE. Per goni giorno successivo oltre al primo	1,00	1,00	1,000	40,000	40,00	9,90	396,00
						40,00		
45 0.00.00.1002	SOMMANO cadauno  Recinzione di cantiere, eseguita con tubi fissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. recinzione interno lotto	60,00	1,00	1,000	20,000	1'200,00	45,10	54'120,00
						1'200,00		
46 0.00.00.1003	SOMMANO mq  Recinzione di cantiere, eseguita con tubi fissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	2000,00	2,00	1,000	1,000	4'000,00	3,00	12'000,00
						4'000,00		
47 a.00.00.0160	SOMMANO mq  Recinzione di cantiere, eseguita con tubi fissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	2000,00	2,00	1,000	11,000	44'000,00	0,50	22'000,00
						44'000,00		
48 a.00.00.0160.1	SOMMANO m  Nolo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza 2.00 m, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio di pannelli. Primo mese o frazione	1,00	200,00	1,000	1,000	200,00	15,30	3'060,00
						200,00		
49 0.00.00.1008	SOMMANO m  Nolo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza 2.00 m, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio di pannelli. Per ogni mese successivo	5,00	200,00	1,000	1,000	1'000,00	3,45	3'450,00
						1'000,00		
50 0.00.00.1009	SOMMANO mq  Box in lamiera per deposito attrezzature e materiali	5,00	3,00	1,000	3,000	45,00	47,00	2'115,00
						45,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							479'798,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							479'798,30
51 0.00.00.1010	FONDazione per installazioni di cantiere. realizzata con getto di platea di cls compresa armatura in rete elettrosaldata con maglia 20x 20 cm. spessore 15 cm	5,00	3,00	3,000	11,000	495,00	2,48	1'227,60
						495,00		
	SOMMANO mq							
		700,00	1,00	1,000	1,000	700,00	13,00	9'100,00
						700,00		
	SOMMANO mq.							
52 0.00.00.1011	Vespai e basamenti di appoggio e ancoraggio baraccamenti, realizzato mediante strato di materiale inerte	700,00	1,00	1,000	1,000	700,00	13,00	9'100,00
						700,00		
	SOMMANO mq							
53 A.01.02.0015 .a	Nolo di ponteggio multidirezionale per facciate, costituito da montanti e traversi zincati accoppiati tra loro tramite piastre saldate dotate di otto forature sagomate per l'innesto rapido dei traversi, misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio: per il primo mese o frazione	160,00	1,00	1,000	11,000	1'760,00	11,60	20'416,00
						1'760,00		
	SOMMANO m²							
54 A.01.02.0015 .b	Nolo di ponteggio multidirezionale per facciate, costituito da montanti e traversi zincati accoppiati tra loro tramite piastre saldate dotate di otto forature sagomate per l'innesto rapido dei traversi, misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio: per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	160,00	4,00	1,000	11,000	7'040,00	1,80	12'672,00
						7'040,00		
	SOMMANO m²							
55 0.00.00.1016	Passerella pedonale metallica di lunghezza fino a 4 m e fino a 1.20 m di larghezza. La passerella sarà fornita di parapetti su entrambi i lati	30,00	1,00	1,000	1,000	30,00	81,71	2'451,30
						30,00		
	SOMMANO cad.							
56 0.00.00.1017	MOtogeneatore elettrico di emergenza trasportabile, compresi verifica del funzionamento una volta alla settimana, esclusi oneri per il funzionamento. Potenza fino a 30 kw.	200,00	1,00	1,000	1,000	200,00	320,00	64'000,00
						200,00		
	SOMMANO ora							
57 0.00.00.1018	Innaffiamento antipolvere eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento costo orario.	250,00	1,00	1,000	1,000	250,00	60,00	15'000,00
						250,00		
	SOMMANO ora							
58	Riunione coordinamento fra i responsabile delle							
	A R I P O R T A R E							613'765,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							613'765,20
0.00.00.1019	imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.N.imprese-persone	60,00	1,00	1,000	1,000	60,00		
	SOMMANO pro					60,00	203,00	12'180,00
59 A.00.00.0335	Dispositivi per la protezione dalle cadute, imbracatura di sicurezza in fibra poliammidica ad alta resistenza con anelli d'aggancio di trattenuta e fibbie d'allacciamento d'acciaio zincato a caldo con fibbie di regolazione d'acciaio ed attacco posteriore, completa di accessori (moschettoni, cordini, ecc...):con regolazione sui cosciali e sulle bretelle, con attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta, attacco frontale e dispositivo per la connessione a cordino di posizionamento tramite due coppie d'anelli, fascia pettoralea sganci	12,00	1,00	1,000	1,000	12,00		
	SOMMANO cad.					12,00	124,00	1'488,00
60 A.01.03.0708 .a	Dispositivi di protezione anticaduta orizzontale a norma UNI EN 795/2002: assorbitore, tensionatore e accessori. Per linea vita provvisoria	12,00	1,00	1,000	1,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	184,00	2'208,00
61 A.01.03.0708 .c*	Dispositivi di protezione anticaduta orizzontale a norma UNI EN 795/2002: paletto standard in acciaio zincato e/o ancoraggio. Il dispositivi di protezione anticaduta sarà provvisorio.	12,00	1,00	1,000	1,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	61,20	734,40
62 a.00.00.0345. 1	Nolo di rete di sicurezza contro le cadute nel vuoto in treccia poliammidica, maglia di 50x50 mm, con ralinga di perimetro chiusa da piombature e con agganci previsti all'incirca ogni 100 cm (escluso il montaggio/smontaggio da quantificare a parte).	4,00	85,00	120,000		40'800,00		
	SOMMANO mq					40'800,00	6,30	257'040,00
63 A.01.03.0708 .h	Dispositivi di protezione anticaduta orizzontale a norma UNI EN 795/2002: cavo in acciaio inox diam. 8 mm	180,00	1,00	1,000	1,000	180,00		
	SOMMANO m					180,00	30,60	5'508,00
64 NV.00.00.037 0.1	oneri per promuovere la sicurezza tramite "best practice" o "induction e momenti di condivisione di "lesson learned" oltre a gestione sicurezza e documenti con portale dedicato tipo"cantieri protetti"				2,000	2,00		
	SOMMANO corpo					2,00	80'000,00	160'000,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							1'052'923,60
	<b>T O T A L E euro</b>							1'052'923,60
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'052'923,60





**Comune di BRESCELLO**  
Provincia di RE  
**Allegato "C" Figure Sicurezza**

(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:** REALIZZAZIONE DI NUOVO EDIFICIO LOGISTICO

**COMMITTENTE:** DUGARA SOCIETA' PER AZIONI O IN FORMA ABBREVIATA DUGARA S.P.A.

**CANTIERE:** VIA DON CAMILLO E PEPPONE - BRESCELLO

**Casalpusterlengo, lì 14/11/2023**

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

geom. Idini Fabio



**IL COMMITTENTE**

DUGARA S.P.A.

**IL Responsabile dei Lavori**

geom. Bianchi Gianpiero

**L'impresa**





# VERBALE DI NOMINA E ACCETTAZIONE DEL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE

DUGARA SPA  
Via f.lli Cervi 2  
42022 Boretto (RE)

Egregio  
GEOM. FABIO IDINI  
Via Marsala n. 36  
26841 Casalpusterlengo (LO)

Oggetto: Designazione di “Coordinatore per la Progettazione dei lavori” relativi al cantiere:  
**REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO LOGISTICO - BRESCELLO**

La sottoscritta SONCINI FRANCA quale RAPPRESENTANTE della Società “DUGARA S.P.A.” committente, per conto del quale l’opera viene realizzata, visto l’art. 90, comma 3, del Decreto Legislativo 09 aprile 2008 n. 81 concernenti le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri, vista la documentazione riguardante i requisiti professionali di cui all’art. 98 del suddetto Decreto,

DESIGNA

quale “Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell’opera” GEOM. IDINI FABIO con studio in Casalpusterlengo (LO) via Marsala n°36, per il cantiere in oggetto.

La presente, debitamente controfirmata, costituisce accettazione dell’incarico.

Distinti saluti.

Il Committente

14/11/2023

Firma di accettazione del Coordinatore per la progettazione



# VERBALE DI NOMINA E ACCETTAZIONE DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

DUGARA SPA  
Via f.lli Cervi 2  
42022 Boretto (RE)

Egregio  
GEOM. GIANPIERO BIANCHI  
Via Varalli n. 37  
26845 Codogno (LO)

Oggetto: Designazione di “Responsabile dei lavori” relativi al cantiere: **REALIZZAZIONE  
NUOVO EDIFICIO LOGISTICO - BRESCELLO**

La sottoscritta SONCINI FRANCA quale RAPPRESENTANTE della Società “DUGARA S.P.A.” committente, per conto del quale l’opera viene realizzata, visto l’art. ai sensi dell’art. 89 – 90 titolo IV°), del Decreto Legislativo 09 aprile 2008 n. 81 concernenti le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri, vista la documentazione riguardante i requisiti professionali di cui all’art. 98 del suddetto Decreto, La DUGARA S.P.A..

DESIGNA

quale “Responsabile dei Lavori”, il GEOM. GIANPIERO BIANCHI con studio in Codogno (LO) via Varalli n°37, per il cantiere in oggetto.

La presente, debitamente controfirmata, costituisce accettazione dell’incarico.

Distinti saluti.

Il committente

---

14/11/2023

Firma di accettazione del Responsabile dei Lavori.

---

# DICHIARAZIONE DEL PROFESSIONISTA ATTESTANTE I REQUISITI PROFESSIONALI PER LA PROGETTAZIONE

GEOM. FABIO IDINI  
Via Marsala n. 36  
26841 Casalpusterlengo (LO)

Spett.le  
DUGARA SPA  
Via f.lli Cervi 2  
42022 Boretto (RE)

Oggetto: Dichiarazione attestante i requisiti professionali per il cantiere:  
**REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO LOGISTICO - BRESCELLO**

Il sottoscritto GEOM. FABIO IDINI, Coordinatore per la progettazione dei lavori visto il Decreto Legislativo Decreto Legislativo 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i concernenti le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri:

## DICHIARA

di essere in possesso dei requisiti professionali, di cui all'art. 98 del suddetto decreto, per esercitare le funzioni di "Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera" per il cantiere di cui all'oggetto

Distinti saluti.

14/11/2023

Il coordinatore per la sicurezza



Firma di presa visione da parte  
del Committente

---

# VERBALE DI NOMINA E ACCETTAZIONE DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

DUGARA SPA  
Via f.lli Cervi 2  
42022 Boretto (RE)

Spett.le  
GEOM. IDINI FABIO  
Via Marsala n°36  
26841 Casalpusterlengo (LO)

Oggetto: Designazione del “Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione” relativa al cantiere  
di: **REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO LOGISTICO - BRESCELLO**

La sottoscritta SONCINI FRANCA quale RAPPRESENTANTE della Società “DUGARA S.P.A.” committente, per conto del quale l’opera viene realizzata, visto il Decreto Legislativo Decreto Legislativo 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i concernenti le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri:

## DESIGNA

Quale “Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione” il Geom. Idini Fabio con studio professionale in Via Marsala n° 36 - 26841 Casalpusterlengo (LO).

La presente, debitamente controfirmata, costituisce accettazione dell’incarico

Distinti saluti.

14/11/2023

Il Committente

---

Firma di presa visione da parte del Coordinatore



# DICHIARAZIONE DEL PROFESSIONISTA ATTESTANTE I REQUISITI PROFESSIONALI PER L'ESECUZIONE

GEOM. IDINI Fabio  
Via Marsala n°36  
26841 Casalpusterlengo (LO)

Spett.le  
DUGARA SPA  
Via f.lli Cervi 2  
42022 Boretto (RE)

Oggetto: Dichiarazione attestante i requisiti professionali per il cantiere **REALIZZAZIONE  
NUOVO EDIFICIO LOGISTICO - BRESCELLO**

Il sottoscritto GEOM. IDINI FABIO, Coordinatore per l'esecuzione dei lavori visto il Decreto Legislativo 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i concernenti le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nel cantiere di: **REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO LOGISTICO - BRESCELLO**

DICHIARA

di essere in possesso dei requisiti professionali, di cui all'art. 98 del suddetto decreto, per esercitare le funzioni di "Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera" per il cantiere di cui all'oggetto

Distinti saluti.

14/11/2023

Firma di presa visione da parte  
del Committente

---

Il coordinatore per la sicurezza



# SCHEDA DI VERIFICA DELLE IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALI DEI SOGGETTI COINVOLTI

- ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE CHE LE IMPRESE DEVONO CONSEGNARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI -

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'art. 28, comma 5, del presente decreto legislativo;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al precedente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisionali;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza del medico competente quando necessario;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- f) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal precedente Decreto Legislativo ;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- i) Documento Unico di Regolarità Contributiva;

PREDISPOSTO

SI NO

☒ ☐

- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente Decreto Legislativo.



PREDISPOSTO

SI      NO  
☒      ☐

- ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE CHE I LAVORATORI AUTONOMI DEVONO CONSEGNARE  
PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI -

a) iscrizione alla Camera di Commercio ;

PREDISPOSTO

SI      NO  
☒      ☐

b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente  
Decreto Legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie;

PREDISPOSTO

SI      NO  
☒      ☐

c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;

PREDISPOSTO

SI      NO  
☒      ☐

d) attestati inerenti la propria formazione e relativa idoneità sanitaria previsti dal presente  
Decreto Legislativo

PREDISPOSTO

SI      NO  
☒      ☐

e) Documento Unico di Regolarità Contributiva;

PREDISPOSTO

SI      NO  
☒      ☐

**IL COORDINATORE  
IN FASE DI ESECUZIONE**



# Comune di BRESCELLO

Provincia di RE

## Allegato "D" Percorsi da cantiere a prontoso soccorso

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE DI NUOVO EDIFICIO LOGISTICO

**COMMITTENTE:** DUGARA SOCIETA' PER AZIONI O IN FORMA ABBREVIATA DUGARA S.P.A.

**CANTIERE:** VIA DON CAMILLO E PEPPONE - BRESCELLO

**Casalpusterlengo, lì 14/11/2023**

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

geom. Idini Fabio



**IL COMMITTENTE**

DUGARA S.P.A.

**IL Responsabile dei Lavori**

geom. Bianchi Gianpiero

**L'impresa**

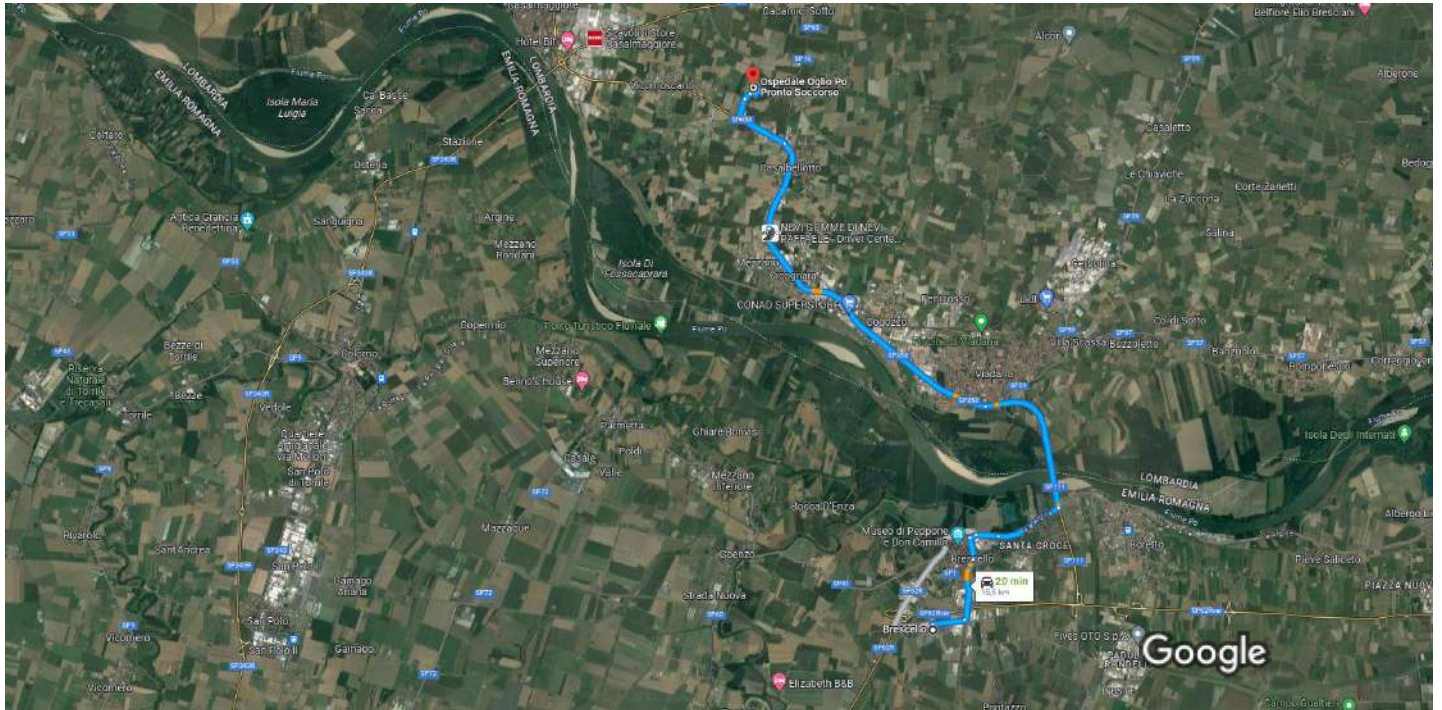
  
STUDIO TECNICO IDINI





da Brescello, 42041 RE a Ospedale Oglio Po  
Pronto Soccorso, Via Staffolo, 51, 26041 Vicomoscato CR

In auto 15,5 km, 20 min



Immagini ©2023 Airbus,CNES / Airbus,European Space Imaging,Landsat / Copernicus,Maxar Technologies,Dati cartografici ©2023 1 km

Brescello  
42041 RE

**Prendi Strada Brescello - Cadelbosco e Via Argine in  
direzione di Via Emilia/SP111 a Boretto**

- ↑
1. Procedi in direzione est su Via Peppone e Don Camillo
5 min (3,9 km)

---
- 🔄
2. Alla rotonda prendi la 2ª uscita e prendi Strada Brescello - Cadelbosco/SP1
600 m

i Continua su Strada Brescello - Cadelbosco

---
- 🔄
3. Alla rotonda prendi la 3ª uscita e prendi Via Roma
1,2 km

---
- ➡
4. Svolta a destra e prendi Via M. S. Ottone
400 m

---
- ↗
5. Svolta leggermente a destra e prendi Via Strada della Cisa
120 m

---
- ↑
6. Continua su Via Argine
400 m

---
- 1,2 km

---

**Segui Via Emilia e SP358 in direzione di Via del Parco  
Tecnologico a Casalmaggiore**

13 min (10,7 km)

7. Alla rotonda prendi la 3<sup>a</sup> uscita e prendi Via Emilia/SP111  
[i Continua su Via Emilia](#)  
2,8 km
8. Continua su Via Convento/SP358  
[i Continua su SP358](#)  
5,3 km
9. Alla rotonda prendi la 2<sup>a</sup> uscita e prendi Via Pietro Federici/SP358  
1,7 km
10. Alla rotonda prendi la 2<sup>a</sup> uscita e prendi Via C. Pasquali/SP358  
[i Continua su SP358](#)  
900 m

**Continua su Via del Parco Tecnologico. Guida in direzione di Pronto Soccorso**

11. Svolta a destra e prendi Via del Parco Tecnologico  
2 min (850 m)
12. Alla rotonda, prendi la 2<sup>a</sup> uscita  
400 m
13. Continua su Pronto Soccorso  
150 m  
[i La tua destinazione è sulla destra](#)  
350 m

Ospedale Oglio Po Pronto Soccorso

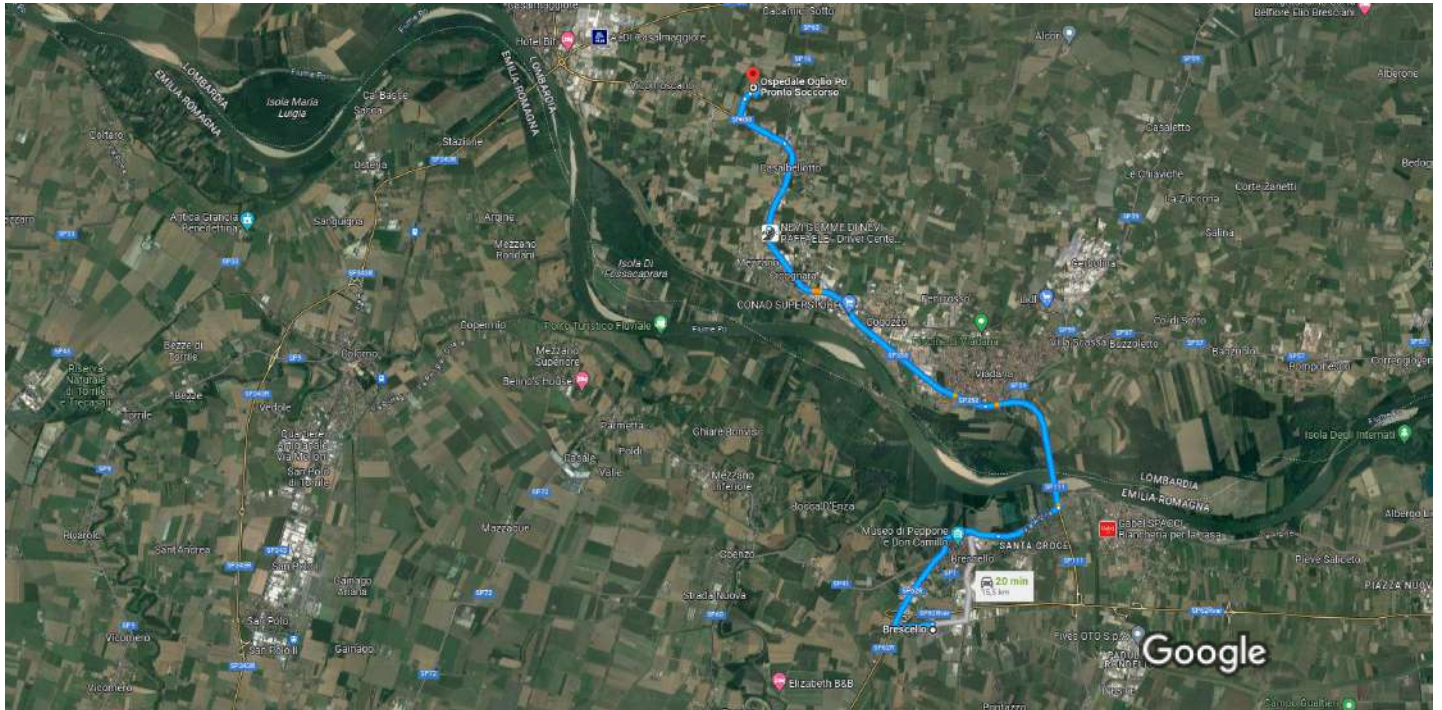
Via Staffolo, 51, 26041 Vicomoscato CR





da Brescello, 42041 RE a Ospedale Oglio Po  
Pronto Soccorso, Via Staffolo, 51, 26041 Vicomoscato CR

In auto 16,4 km, 20 min



Immagini ©2023 Airbus,CNES / Airbus,European Space Imaging,Landsat / Copernicus,Maxar Technologies,Dati cartografici ©2023 1 km

Brescello  
42041 RE

**Prendi Via Strada della Cisa in direzione di Via Emilia/SP111  
a Boretto**

- 5 min (4,8 km)

↑ 1. Procedi in direzione ovest da Via Peppone e Don Camillo verso Strada Breda Vignazzi
- 700 m

🔄 2. Alla rotonda prendi la 1<sup>a</sup> uscita e prendi Via Strada della Cisa/SP62R
- 2,9 km




↑ 3. Continua su Via Argine
- 1,2 km

**Segui Via Emilia e SP358 in direzione di Via del Parco  
Tecnologico a Casalmaggiore**





- 13 min (10,7 km)

🔄 4. Alla rotonda prendi la 3<sup>a</sup> uscita e prendi Via Emilia/SP111  
📍 Continua su Via Emilia
- 2,8 km

↑ 5. Continua su Via Convento/SP358  
📍 Continua su SP358
- 5,3 km

-  6. Alla rotonda prendi la 2<sup>a</sup> uscita e prendi Via Pietro Federici/SP358
- 
- 1,7 km
-  7. Alla rotonda prendi la 2<sup>a</sup> uscita e prendi Via C. Pasquali/SP358
-  [Continua su SP358](#)
- 
- 900 m

**Continua su Via del Parco Tecnologico. Guida in direzione di Pronto Soccorso**

- 
- 2 min (850 m)
-  8. Svolta a destra e prendi Via del Parco Tecnologico
- 
- 400 m
-  9. Alla rotonda, prendi la 2<sup>a</sup> uscita
- 
- 150 m
-  10. Continua su Pronto Soccorso
-  [La tua destinazione è sulla destra](#)
- 
- 350 m

Ospedale Oglio Po Pronto Soccorso

# Comune di BRESCELLO

Provincia di RE

## Allegato "E" Check list - documentazione di cantiere

(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:** REALIZZAZIONE DI NUOVO EDIFICIO LOGISTICO

**COMMITTENTE:** DUGARA SOCIETA' PER AZIONI O IN FORMA ABBREVIATA DUGARA S.P.A.

**CANTIERE:** VIA DON CAMILLO E PEPPONE - BRESCELLO

**Casalpusterlengo, lì 14/11/2023**

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

geom. Idini Fabio



**IL COMMITTENTE**

DUGARA S.P.A.

**IL Responsabile dei Lavori**

geom. Bianchi Gianpiero

**L'impresa**







**CHECK LIST IMPRESE****CHECK LIST IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE**

LAVORAZIONI: \_\_\_\_\_

CANTIERE \_\_\_\_\_

IMPRESA \_\_\_\_\_

SUB DI : \_\_\_\_\_



DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA RICHIESTA PER L'INGRESSO IN CANTIERE	DATA ULTIMO AGGIORNAMENTO	PRESENTE	NON PRESENTE
1 - Piano Operativo di Sicurezza di cui all'art. 89 comma 1 lettera h) del D.Lgs. 81/08 e sue s.m.i Contenuti minimi allegato XV al punto 3.2			
1.1 - Indirizzo sede, ragione sociale, telefono, e-mail, numero P.IVA o C.F.			
1.2 - Indirizzo cantiere, telefono			
1.3 - Nominativo datore di lavoro o legale rappresentante			
1.4. - Nominativo Capo cantiere			
1.5 - Nominativo Direttore Tecnico di Cantiere			
1.6 - Nominativo Preposto			
1.7 - Nominativo addetto al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori alla gestione delle			
1.8 - Nominativo RLS aziendale o territoriale			
1.9 - Nominativo Medico Competente			
1.10 - Nominativo RSPP			
1.11 - Elenco dei ponteggi dei ponti su ruote e altre opere provvisorie			
1.12 - Elenco attrezzature marca e/o modello			
1.13 - Elenco sostanze e preparati pericolosi e relative schede di sicurezza			
1.14 - Documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupanti in cantiere			
1.15 - Attività generale di cantiere e le singole lavorazioni svolte in cantiere			
1.16 - Attività generale di cantiere e le singole lavorazioni svolte in cantiere dai lavoratori autonomi subaffidatari			
1.17 - Turni di lavoro			
2 - Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto			
3 - Documento valutazione dei rischi o autocertificazione			
4 - Documento unico di regolarità contributiva di cui al decreto ministeriale 24 ottobre 2007			
5- Dichiarazione organico medio annuo			
6 - Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art 14 del D.Lgs. 81/08 e sue s.m.i.			

7 - Autocertificazione antimafia e carichi pendenti			
8 - Nomina ed attestato RLS o RLST			
9 - Elenco dei dipendenti presenti in cantiere			
10 - Cartellini identificativi			
11- Unilav			
12 - Idoneità sanitarie			
13 - Contratto di appalto/subappalto con indicati gli oneri della sicurezza			
14 - Nomina addetto primo soccorso			
15 - Attestato addetto primo soccorso			
16 - Nomina addetto antincendio			
17 - Attestato addetto antincendio			
18 - Attestato del preposto			
19 - Nomina RSPP			
20 - Attestato RSPP			
21 - Nomina medico competente			
22 - Attestati di formazione base e specifica di ogni dipendente			
23 - Attestati per l'utilizzo delle piattaforme mobili elevabili (PLE)			
24 - Attestati per l'utilizzo delle gru			
25 - Altri attestati di formazione			
26 - Lettera di consegna dei DPI ai dipendenti			
27 - Elenco dei DPI consegnati			
28 - Elenco sostanze pericolose			
29 - Schede di sicurezza sostanze pericolose			

30 - Dichiarazione idoneità e verifiche periodiche dei macchinari e delle attrezzature anche a noleggio			
31 - Dichiarazione di aver ricevuto copia del PSC e di aver consultato l'RLS sulle eventuali modifiche da apporsi			
32 - PIMUS			
33 - Richiesta di subappalto			
34 - Accettazione della committente al subappalto			
35 - Autocertificazione idoneità tecnico professionale (Allegato XVII D.L.gs.81/08)			
36 - Denuncia Nuovo lavoro Inps, Inail, Cassa Edile			

DATA\_\_\_\_\_

FIRMA\_\_\_\_\_

**CHECK LIST IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE**

CANTIERE \_\_\_\_\_ VIA \_\_\_\_\_

LAVORATORE \_\_\_\_\_



DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA RICHIESTA PER L'INGRESSO IN CANTIERE	DATA ULTIMO AGGIORNAMENTO	PRESENTE	NON PRESENTE
1. DURC			
2. VISURA CAMERALE			
3. DICHIARAZIONE DI NON ESSERE OGGETTO A PROVVEDIMENTI DI SOSPENSIONE O INTERDITTIVI ART. 14 D.Lgs. 81/08			
4. AUTOCERTIFICAZIONE O SPECIFICA DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE LA CONFORMITA' DI MACCHINE ATTREZZATURE ED OPERE PROVVISORIALI			
5. ELENCO DEI DPI IN DOTAZIONE			
6. VISITA MEDICA O AUTODICHIARAZIONE			
7. ATTESTATI DI FORMAZIONE BASE E SPECIFICA			
8. AUTOCERTIFICAZIONE IDONEITA' TECNICO- PROFESSIONALE (Allegato XVII) D.Lgs. 81/08)			
9. RICHIESTA DI SUBAPPALTO			
10. CONTRATTO DI SUBAPPALTO CON INDICATI GLI ONERI DELLA SICUREZZA			
11. DICHIARAZIONE CHE LE LAVORAZIONI (SPECIFICARE CHE LAVORAZIONI EFFETTUERA') SARANNO IN COMPLETA AUTONOMIA DICHIARANDO CHE UTILIZZERA' MACCHINE ED ATTREZZATURE PROPRIE			
12. Denuncia Nuovo lavoro Inps, Inail, Cassa Edile			

DATA.....

FIRMA.....