



## COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

Provincia di Salerno  
AREA LL.PP.

PROGRAMMA DI RIGENERAZIONE URBANA RELATIVAMENTE AI LAVORI DI RECUPERO DELL'IMMOBILE CONFISCATO ALLA CRIMINALITA' ORGANIZZATA IN LOC. CAPACCIO SCALO E DELL'IMMOBILE DEGRADATO IN LOC. GROMOLA DA DESTINARE A EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE E SERVIZI

Sindaco  
Avv. Alfieri Francesco

PROGETTO DI FATTIBILITA'  
TECNICA ED ECONOMICA

Progetto approvato con:  
☐ Delibera di Consiglio Comunale  
☐ Delibera di Giunta Comunale  
☐ Determinazione Dirigenziale

n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Rup: Ing. Giovanni Vito Bello

Progettista: Ing. Federica Turi



Elaborato

TAV.

4.1

Oggetto dell'elaborato

Piano di Sicurezza

Scale

Comune di Capaccio Paestum  
Provincia di SA

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

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

**OGGETTO:**

PROGRAMMA DI RIGENERAZIONE URBANA RELATIVAMENTE AI LAVORI DI RECUPERO DELL'IMMOBILE CONFISCATO ALLA CRIMINALITA' ORGANIZZATA IN LOC. CAPACCIO SCALO E DELL'IMMOBILE DEGRADATO IN LOC. GROMOLA DA DESTINARE A EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE E SERVIZI

**COMMITTENTE:**

Comune di Capaccio Paestum

**CANTIERE:**

loc.ta Gromola, Capaccio Scalo  
CAPACCIO

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

---

per presa visione

**IL COMMITTENTE**

---

(Responsabile Unico Procedimento)

# LAVORO

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

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: **Opera Edile** PROGRAMMA DI RIGENERAZIONE URBANA RELATIVAMENTE AI LAVORI DI RECUPERO DELL'IMMOBILE CONFISCATO ALLA CRIMINALITA' ORGANIZZATA IN LOC. CAPACCIO SCALO E DELL'IMMOBILE DEGRADATO IN LOC. GROMOLA DA DESTINARE A EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE E SERVIZI

Importo presunto dei Lavori: **1 820 547,31 euro**  
Entità presunta del lavoro: **1416,25 uomini/giorno**

Durata in giorni (presunta): 365 giorni lavorativi / 7 giorni utili = 52,18 settimane pari a circa 12 mesi di lavoro (considerando i giorni sfavorevoli)

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo **LOC.TA GROMOLA / Capaccio Scalo**  
Città: **CAPACCIO PAESTUM (SA)**

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:

**Comune di CAPACCIO PAESTUM (SA)**

Indirizzo:

Città:

nella Persona di:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Responsabile Unico Procedimento  
Ing. Giovanni Vito Bello

# RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: Federica Turi

Qualifica: Ingegnere

Città:

Indirizzo e-mail:

Progettista:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

Città: CAP:

Telefono / Fax:

Indirizzo e-mail:

Progettista:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

Città:

CAP:

Indirizzo e-mail:

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

Città:

CAP:

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

Città:

CAP:

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:

Qualifica:

Indirizzo:

Città:

CAP:

Telefono / Fax:

Indirizzo e-mail:

# **IMPRESE**

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

DATI IMPRESA:

Impresa:

Ragionesociale:

Tipologia Lavori: PROGRAMMA DI RIGENERAZIONE URBANA RELATIVAMENTE AI LAVORI DI RECUPERO DELL'IMMOBILE CONFISCATO ALLA CRIMINALITA' ORGANIZZATA IN LOC. CAPACCIO SCALO E DELL'IMMOBILE DEGRADATO IN LOC. GROMOLA DA DESTINARE A EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE E SERVIZI

# DOCUMENTAZIONE

## **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.)

L'area perfettamente pianeggiante si colloca nel centro abitato del borgo di Gromola del Comune di **CAPACCIO PAESTUM (SA)** e nel centro abitato di Capaccio Scalo (Sa)



# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

### **AMBITO 1 Fabbricato A**

L'intervento riguarda il recupero di un unità abitativa ubicata nel Comune di Capaccio Paestum in via Italia '61, n° 195 e prevede lavori di ristrutturazione interna e il rifacimento impiantistico.

### **Ambito 2 Fabbricato A**

L'intervento riguarda lavori di recupero e rifunzionalizzazione di un edificio ubicato nel Comune di Capaccio Paestum nella frazione di Gromola prospettante sulla S.P. 15.

I lavori prevedono interventi di ristrutturazione, rifunzionalizzazione e adeguamento degli spazi interni ed esterni.

### **Ambito 2 Fabbricato B**

L'intervento riguarda lavori di recupero e rifunzionalizzazione di un edificio ubicato nel Comune di Capaccio Paestum nella frazione di Gromola in via Gromola Vecchia.

I lavori prevedono interventi di ristrutturazione, rifunzionalizzazione e adeguamento degli spazi interni ed esterni.

Lavori di sistemazione di aree localizzate nella Frazione Gromola volte al miglioramento del benessere ambientale dei residenti

Per maggiori dettagli visionare le Tavole di progetto allegate.

# **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.)

# **CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE**

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

L'area del cantiere non presenta particolari problematiche essendo la stessa totalmente pianeggiante e nel centro abitato e dalla viabilità comunale.

l'area inoltre é priva di sottoservizi e di linee elettriche aeree e pertanto non vi sono rischi di interferenze con tali impianti

Nonostante non vi siano particolari rischi dovuti alle caratteristiche dell'area saranno adottati tutti processi necessari alla messa in sicurezza del cantiere in termini di attenzione ad inquinamento o elettrocuzione possibili ma poco probabili per status dell'area di cantiere

# **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.)

Il Cantiere é situato nel centro di GROMOLA, su di un'area libera da interferenze di qualsiasi genere, nei cui dintorni sono presenti a debita distanza altri edifici ed alcune abitazioni, pertanto non si intravedono fattori esterni che possano comportare rischi per il Cantiere.

Eventuali rischi che si dovessero presentare in seguito saranno prontamente rilevati e verificati, apportando gli opportuni e conseguenziali accorgimenti al piano di sicurezza e alle disposizioni da impartire agli operatori di cantiere.

Particolare attenzione si porrà nella segnalazione della presenza del cantiere e del suo accesso lungo la strada provinciale dal quale mezzi e personale addetto al cantiere dovranno accedere per raggiungere o uscire dal cantiere. pertanto saranno dislocati opportuni cartelli e segnali luminosi atti ad indicare la presenza del cantiere nelle vicinanze.

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

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

Le lavorazioni previste nel cantiere sono quelle che normalmente si svolgono nella realizzazione di un fabbricato, per cui i rischi che le lavorazioni possono comportare per l'area circostante riguardano rischi da rumore prodotti dai macchinari utilizzati in cantiere e dai mezzi di trasporto o di utilizzo nel cantiere stesso, tale rischio sarà eliminato utilizzando macchine ed attrezzi conformi alle disposizioni di legge ed inoltre il contemporaneo utilizzo di più macchinari od attrezzi sarà monitorato con idonea strumentazione onde evitare che l'inquinamento acustico superi i parametri di legge: Altro rischio é l'inquinamento da polvere sollevato dalla movimentazione dei mezzi meccanici e dalle condizioni del cantiere in particolare nel periodo di poca pioggia, a tal uopo si provvederà a ridurre se non eliminare tale effetto provvedendo a stabilizzare l'area del cantiere anche inumidendo il terreno al fine di eliminare l'alzarsi della polvere.

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

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

Il terreno del tutto pianeggiante non presenta nessuna particolarità idrogeologica, l'area é priva di canali o percorsi idrici superficiali, inoltre la presenza di falda acquifera é prevista, vedi relazione geologica, tra i 7 e 8 metri di profondità, tenuto conto che tutti i residui o materiali di scarto saranno depositati in appositi contenitori si esclude la possibilità che gli stessi possano inquinare la falda acquifera poiché tali materiali non saranno posti mai a diretto contatto con il terreno.

# 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.)

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

L'area di cantiere verrà recintata, con recinzione in pannelli di altezza 2.20 metri, per tutto il suo perimetro

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

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

### **Prescrizioni Organizzative:**

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

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

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

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

## **Servizi igienico-assistenziali**

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

- 1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

### **Prescrizioni Organizzative:**

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

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

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

## **Viabilità principale di cantiere**

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

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

### **Prescrizioni Organizzative:**

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di

acCesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più

possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

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

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

Rischi specifici:

1) Investimento;

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

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'imprece deve rivolgersi all'ente distributore.

Prescrizioni Organizzative:

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.

L'installatore é 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.

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, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'imprece, da una rete di terzi, l'imprece stesce 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'imprece.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative: La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvicati 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 pasceggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Rischi specifici:

1) Elettrocuzione;

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

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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:

Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione (CEI

81-1:1990) 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;

## **Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RSL: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

## **Cooperazione e coordinamento delle attività**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

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

## **Prescrizioni Organizzative:**

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa

appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

## **Dislocazione degli impianti di cantiere**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra.

Le condutture interrate andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

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

Misure Preventive e Protettive generali:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

## **Zone di deposito attrezzature**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

## **Zone di stoccaggio materiali**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Rischi specifici:

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

## **Zone di stoccaggio dei rifiuti**

Misure Preventive e Protettive generali:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

## **Ponteggi**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponteggi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Misure di prevenzione: 1) il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli



di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri; 2) in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; 3) costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; 4) distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; 5) gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo; 6) sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre neCESerie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; 7) l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; 8) il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; 9) per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: a) avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; b) avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; c) avere fermapiè di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; 10) per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

Ponteggio metallico fisso: divieti. E' vietato celire o scendere lungo i montanti dal ponteggio.

Rischi specifici:

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

Struttura comportante, per i lavoratori, esposizione a scariche atmosferiche.

Prescrizioni Esecutive:

## **Trabattelli**

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 dicettivazione 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 neCESerie dicettivare 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 possono essere ribaltati; 5) l'altezza massima consentita è di m 15, 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 m se utilizzati all'interno degli edifici e 8 m 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 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 cm 20 o, se previsto dal costruttore, cm 15; 8) per l'acCesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 m ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, celvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; 9) per l'acCesso sono consentite botole di pasceggio, 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;

## **Ponti su cavalletti**

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 fiscete 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 uceti solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; 4) non devono avere altezza superiore a m 2.; 5) i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; 6) i ponti su cavalletti non possono essere uceti uno in sovrapposizione all'altro; 7) i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, cecchi di CEmento o cavalletti improvviceti 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 uceno tavole lunghe 4 m con sezione trasvercele minima di cm 30 di

larghezza e cm 5 di spessore; 3) per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono

poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si uceno tavole lunghe m 4 con larghezza minima di cm 20 e cm 5 di spessore;

4) la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90; 5) le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fiscete ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.

Rischi specifici:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

## **Impalcati**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impalcati: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le tavole che costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualunque genere e tipo devono essere ricavate da materiale di qualità e mantenute in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori; 2) devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse; 3) le tavole devono risultare adeguate al carico da sopportare e, in ogni caso, le dimensioni geometriche non possono essere inferiori a cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza; di regola, se lunghe m 4, devono appoggiare sempre su 4 traversi; 4) le tavole devono risultare di spessore non inferiore ai cm 5 se poggianti su soli 3 traversi, come è nel caso dei ponteggi metallici; 5) non devono presentare nodi pascenti che riducano più del 10% la sezione di resistenza.

Misure di prevenzione:

1) non devono presentare parti a sbalzo oltre agli appoggi ecCEdenti i cm 20; 2) nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un traverso; 3) un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi; 4) le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro; gli intavolati dei ponteggi in legno devono essere accostati all'opera in costruzione, solo per lavori di finitura è consentito un distacco massimo di 20 cm; 5) per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm; 6) le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel ponteggio, scivolare sui traversi; 7) nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate; 8) nel ponteggio le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti; 9) le tavole costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza; 10) il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di m 2, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto.

Rischi specifici:

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

## **Parapetti**

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 m 1 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 esse superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stesse; 6) il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza; 7) il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 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 m 2 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.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;

## **Andatoie e passerelle**

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 cm 60 se destinate al passeggio di sole persone e cm 120 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 cm 40); 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 (paracessi).

Rischi specifici:

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

## **Gabinetti**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Gabinetti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se neCESSario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da celvaguardare la deCEnza e mantenuti puliti.

I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere. Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture

idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conosCEnza dei lavoratori.

Recinzioni di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m.2), 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.

## Magazzini

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Magazzini: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I locali destinati a deposito devono avere, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo del solaio espresso in chilogrammi per metro quadrato di superficie.

I pavimenti dei locali devono essere esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi, devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli. Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento deve avere superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico.

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

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

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni 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.

## Uffici

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 antiscivolo; 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 translucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

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

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o translucide

delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

## Guardiania

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

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

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni 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.

## **Gru**

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Gru: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche del piano di appoggio. L'area sulla quale dovrà essere installata la gru, e le eventuali rotaie per la traslazione, dovrà soddisfare le seguenti verifiche: 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).

Recinzione alla base della gru. 1) per le gru con rotazione in alto, a postazione fissa o traslanti su rotaie, qualora la distanza tra l'ingombro della gru stesce ed eventuali ostacoli fissi risultasse inferiore a cm.70, occorrerà interdire il passaggio con opportune barriere; 2) per le gru fisse con rotazione alla base, occorrerà predisporre solidi parapetti intorno al basamento a non meno di m 1 dal raggio d'azione della macchina.

Rischio di elettrocuzione. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti della gru (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.).

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 verrà annunciato da apposito avvisatore acustico.

Gru interferenti. Qualora in uno stesso cantiere e/o in cantieri limitrofi siano presenti due o più gru, dovranno essere

posizionate in maniera tale da evitare possibili collisioni. Se ciò non fosse possibile, dovranno essere soddisfatte almeno le seguenti prescrizioni: a) i bracci delle gru dovranno essere sfalcati, in maniera tale da evitare collisioni tra elementi strutturali, tenendo conto anche delle massime oscillazioni; b) le gru andranno montate ad una distanza reciproca superiore alla somma

tra il braccio di quella più alta e la controfreccia di quella più bassa, in modo da impedire il contatto tra il

braccio, le funi o il carico di una e la controfreccia dell'altra.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) CEsolamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scariche atmosferiche;

Struttura comportante, per i lavoratori, esposizione a scariche atmosferiche.

## **Autogrù**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogrù: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Posizionamento. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le neCEscerie 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 cerà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automez zo. Caduta di materiale dall'alto. Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il pasceggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il pasceggio dei carichi sospesi cerà annunciato da apposito avvicetore 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 della gru (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 neCEscerio mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in disCEce bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

Rischi specifici:

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

## **Argani**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Argani: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corce superiore; è vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere. Gli argani o verriCELLi azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera disCEce del carico. Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

Rischi specifici:

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

## **Elevatori**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Elevatori: misure organizzative;



#### Prescrizioni Organizzative:

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;

Macchine movimento terra

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

#### Prescrizioni Organizzative:

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: a) limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

## **Seghe circolari**

#### 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 sovrastanti, la cui altezza non superi i 3 m.

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;

## **Piegaferri**

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Piegaferri: misure organizzative;

#### Prescrizioni Organizzative:

Requisiti generali. Il banco del ferraiole deve avere ampio spazio 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 m.

Rischi specifici:

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

## **Impianto elettrico di cantiere**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'imprece deve rivolgersi all'ente distributore.

#### Prescrizioni Organizzative:

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.

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.

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, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'imprece, da una rete di terzi, l'imprece 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'imprece.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

#### Prescrizioni Organizzative:

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere e composto almeno da: elementi di dispersione;

conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Impianto di adduzione di acqua

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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 eccesso o accidentalmente fuoriuscita.

## **Impianto di adduzione di gas**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto adduzione gas: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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.

Rischi specifici:

- 1) Scoppio;

## **Impianto fognario**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto fognario: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le fosse di raccolta dei reflui fognari sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da emanazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

## **Mezzi d'opera**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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 stazionino in prossimità di scarpate.

Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: a) limitazioni di

carico (terreno,  
pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

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

essere mantenute costantemente in condizioni soddisfaCEnti.

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

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

## **Percorsi pedonali**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Percorsi pedonali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

Parcheggio autovetture

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Parcheggio autovetture;

Prescrizioni Organizzative:

Una zona dell'area occupata dal cantiere, da ubicarsi in prossimità dell'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

## **Aree per deposito manufatti (scoperta)**

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

#### Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire

depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

#### Rischi specifici:

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

### **Depositi manufatti (coperti)**

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

#### Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

- 2) Tettoie: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative: I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate. In particolare, quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3 da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

#### Rischi specifici:

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

### **Segnaletica di sicurezza**

#### Misure Preventive e Protettive generali:

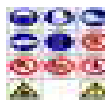
- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

#### Prescrizioni Organizzative:

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; c) prescrivere

determinati comportamenti neCesceri ai fini della sicurezza; d) fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di celvataggio; e) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

2) segnale: Cartello;



3) segnale: Direzione parcheggio;



4) segnale: Dispensore di terra;



5) segnale: Personale al completo;



## Attrezzature per il primo soccorso

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi cenitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: 1) Due paia di guanti sterili monouso; 2) Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; 3) Un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml;

4) Una compresse di garza sterile 18 x 40 in busta singola; 5) Tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; 6) Una pinzetta da medicazione sterile monouso; 7) Una confezione di cotone idrofilo; 8) Una confezione di CERotti di varie misure pronti all'uso; 9) Un rotolo di CERotto alto cm 2,5; 10) Un rotolo di benda orlata alta cm 10; 11) Un paio di forbici; 12) Un laccio emostatico; 13) Una confezione di ghiaccio pronto uso; 14) Un cecchetto monouso per la raccolta di rifiuti cenitari; 15) Istruzioni sul modo di ucere i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attece del servizio di emergenza.

2) Servizi cenitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Prescrizioni Organizzative:

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: 1) Cinque paia di guanti sterili monouso; 2) Una visiera paraschizzi;

3) Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; 4) Tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; 5) Dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; 6) Due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; 7) Due teli sterili monouso; 8) Due pinzette da medicazione sterile monouso; 9) Una confezione di rete

elastica di misura media; 10) Una confezione di cotone idrofilo; 11) Due confezioni di CERotti di varie misure pronti all'uso;

12) Due rotoli di CERotto alto cm 2,5; 13) Un paio di forbici; 14) Tre lacci emostatici; 15) Due confezioni di ghiaccio pronto uso; 16) Due cecchetti monouso per la raccolta di rifiuti cenitari; 17) Un termometro; 18) Un apparecchio per la misurazione della pressione arterioce.

## **Servizi di gestione delle emergenze**

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Il datore di lavoro dell'imprezza appaltatrice deve: 1) organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, celvataggio, 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, posceno CEscere la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; 5) adottare i provvedimenti neCEsceri 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, posce 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 uceti.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

## **LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE**

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

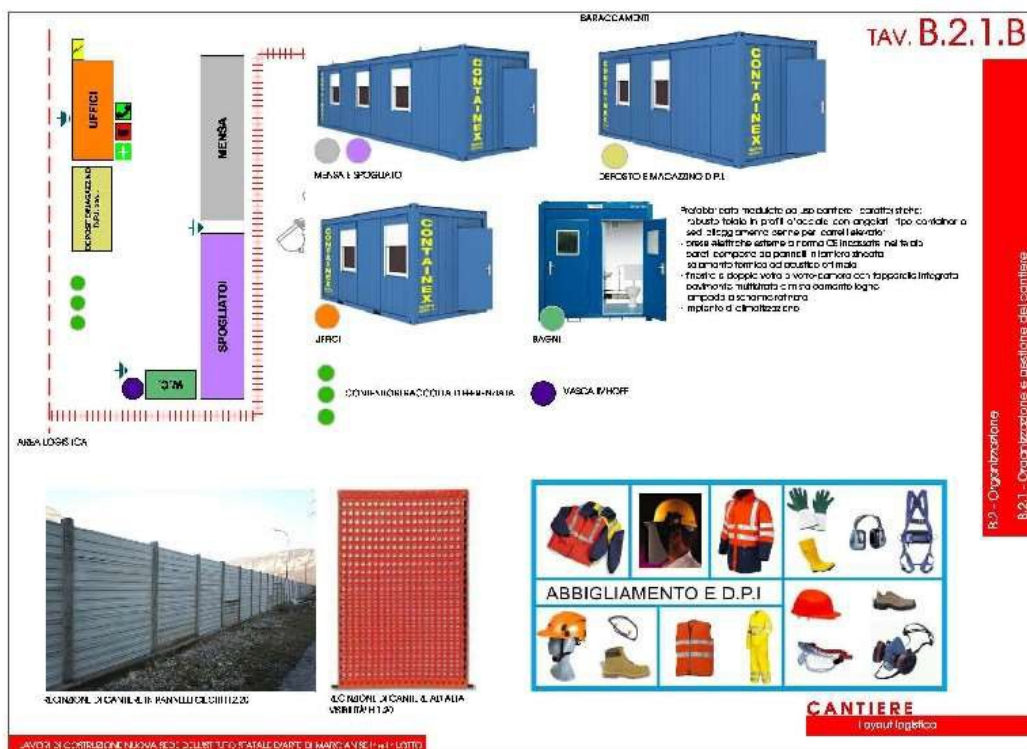
SCElte progettuali ed organizzative, proCEdure, misure preventive e protettive

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

Allestimento del cantiere







### Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro".

### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere;

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

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

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) M.M.C. (sollevamento e trasporto); Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali; b) Scala semplICE; c) Sega circolare;

d) SmerigliatriCE angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)

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

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

**Allestimento di servizi igienico-cenitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.**

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali; b) Scala semplICE; c) Sega circolare;
- d) SmerigliatriCE angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

**Allestimento di servizi cenitari costituiti dai locali neCEsceri all'attività di primo soccorso in cantiere.**

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi cenitari del cantiere;

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

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi cenitari del cantiere;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali; b) Scala semplICE; c) Sega circolare;
- d) SmerigliatriCE angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali; b) Scala semplICE; c) Sega circolare;
- d) SmerigliatriCE angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

**Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori**

## **di protezione, cavi, prese e spine.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti dielettrici; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio mobile o trabattello;

c) Scala doppia;

d) Scala semplice;

e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

### **Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti dielettrici; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali; b) Scala semplice; c) Scala doppia;

d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

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

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) R.O.A. (operazioni di saldatura); Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

- b) Cannello per celdatura ossia CEtilenica;
- c) Scala doppia;
- d) Scala sempliCE;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; InCEndi, esplosioni; Caduta dall'alto; CEsoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

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

**Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la poce in opera di tubazioni e dei relativi acCESSori.**

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) R.O.A. (operazioni di celdatura); Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per celdatura ossia CEtilenica;
- c) Scala doppia;
- d) Scala sempliCE;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; InCEndi, esplosioni; Caduta dall'alto; CEsoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

## **Indagini geotecniche e prelievo di campioni**

Acquisizione delle carote (trasporto e smontaggio carotiere, catalogazione, paraffinatura e confezionamento dei campioni indisturbati) e avviamento al trasporto in laboratorio per prove geotecniche.

Macchine utilizzate:

- 1) Sonda di perforazione.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore trivellatriCE"; Vibrazioni per "Operatore trivellatriCE".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'acquisizione di carote;

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

- a) DPI: addetto all'acquisizione di carote;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile e puntale d'acciaio;
- d) otoprotettori; e) mascherina con filtro antipolvere; f) indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Montaggio e smontaggio della gru a torre**

### **Montaggio, manutenzione e smontaggio della gru a torre.**

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio e smontaggio della gru a torre;

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

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio della gru a torre;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Scavo di sbancamento**

**Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o escavatore) e/o a mano.**

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento; b) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

- b) Andatoie e Passerelle;

- c) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Getto di calcestruzzo (fase)**

### **Esecuzione di getti di calcestruzzo per la realizzazione consolidamenti.**

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Strutture di consolidamento fondazioni in c.a.**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi: Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in fondazione Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Realizzazione di vespaio areato con elementi in plastica

## **Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase)**

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come platea, travi portatompagno, ecc. e successivo dicirco.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;
- Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in fondazione**

**(fase)**

Lavorazione (sagomatura, taglio, celdatura) e poce nelle casserature di tondini di ferro per armature di strutture in fondazione.

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla lavorazione e poce 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 poce ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e imperforabile; d) cintura di sicurezza; e) occhiali o schermi facciali paraschegge.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala sempliCE;

c) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; CEsoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

**Getto in calCEstruzzo per le strutture in fondazione (fase)**

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

Macchine utilizzate:

1) Autobetoniera;

2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autobetoniera"; Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al getto in calCEstruzzo per le strutture in fondazione;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;

b) Attrezzi manuali;

c) Scala sempliCE;

d) Vibratore elettrico per calCEstruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di vespaio areato con elementi in plastica (fase)



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

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CESoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di vespaio areato con elementi in plastica;

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

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

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

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso**

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.>

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CESoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro".

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Rumore;

c) M.M.C. (sollevamento e trasporto); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Argano a bandiera;

b) Attrezzi manuali;

c) Scala semplICE;

d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato**

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (fase)

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e sucCEssivo dicerno.

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

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

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

### **Lavorazione e poce ferri di armatura per consolidamento (fase)**

Lavorazione (cegomatura, taglio, celdatura) e poce nelle casserature di tondini di ferro per armature di s

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in elevazione;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cintura di sicurezza; e) occhiali o schermi facciali paraschegge.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio metallico fisso;

c) Ponteggio mobile o trabattello;

d) Scala semplice;

e) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)**

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

Macchine utilizzate:

1) Autobetoniera;

2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni;

Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autobetoniera"; Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala semplICE;
- f) Vibratore elettrico per calCEstruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato (fase)**

Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato con poce di pignatte, travetti prefabbricati, getto di cls e dicermo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autobetoniera"; Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Scala semplICE;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato (fase)**

Lavorazione (cegomatura, taglio, celdatura) e poce e di tondini di ferro per armature di solaio in c.a. o prefabbricato.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito sucCEssivo capitolo:

a) DPI: addetto alla lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e impermeforabile; d) cintura di sicurezza; e) occhiali o schermi facciali paraschegge.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Andatoie e Passerelle;

c) Scala semplICE;

d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Rinterro di scavo**

Rinterro e compattazione di scavi preCEdentemente eseguiti, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

1) Dumper;

2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper"; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al rinterro di scavo;

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

a) DPI: addetto al rinterro di scavo;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e impermeforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Scivolamenti, cadute a livello;

b) Seppellimento, sprofondamento; Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Chiusure e divisorii**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di tompagnature

Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali Realizzazione di divisorii interni

Realizzazione diompagnature (fase)  
Realizzazione diompagnature.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre;
- 2) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;  
Rumore per "Gruista (gru a torre)"; CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni;  
Investimento, ribaltamento; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione diompagnature;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione diompagnature;

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

- a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bichiere;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

**Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali (fase)  
Applicazione, su superfici interne verticali preCEdentemente trattate  
(pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planeità, applicazione di  
racente), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi  
speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.**

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;  
Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

- 1) 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, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponte su cavalletti;

c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di divisori interni (fase)

Realizzazione di pareti divisorie interne.

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre;

2) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore

per "Gruista (gru a torre)"; CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni;

Investimento, ribaltamento; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di divisori interni;

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di divisori interni;

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

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Betoniera a bicchiere;

c) Ponte su cavalletti;

d) Scala sempliCE;

e) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

CEsoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## **Impianti**

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

**Realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas**  
**Realizzazione di impianto termico (autonomo)**  
**Realizzazione di impianto elettrico interno**  
**Realizzazione di impianto radiotelevisivo**  
**Realizzazione di impianto telefonico e citofonico**  
**Realizzazione di impianto ascensore**  
**Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas (fase)**  
**Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas.**

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:  
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Vibrazioni;  
b) Rumore;  
c) R.O.A. (operazioni di celdatura); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;  
b) Cannello per celdatura ossia CEtilenica;  
c) Scala semplice;  
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni;  
Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

**Realizzazione di impianto termico (autonomo) (fase)**

**Realizzazione di impianto termico (autonomo).**

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto termico (autonomo);  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:  
a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto termico (autonomo);

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Vibrazioni;  
b) R.O.A. (operazioni di celdatura);  
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Cannello per celdatura ossia CEtilenica;  
c) Scala semplice;  
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni;  
Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

## **Realizzazione di impianto elettrico interno (fase)**

### **Realizzazione di impianto elettrico interno.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

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

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

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Vibrazioni;

b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Realizzazione di impianto radiotelevisivo (fase)**

### **Realizzazione di impianto radiotelevisivo.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto radiotelevisivo;

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto radiotelevisivo;

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Vibrazioni;

c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplice;

c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Realizzazione di impianto telefonico e citofonico (fase)**

### **Realizzazione di impianto telefonico e citofonico.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto telefonico e citofonico;

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto telefonico e citofonico;

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Vibrazioni;

b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;



- b) Scala semplice;
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

#### **Realizzazione di impianto asCEnsore (fase)**

#### **Realizzazione di impianto asCEnsore.**

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto asCEnsore;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione

individuale: a) guanti isolanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Vibrazioni;

- c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Finiture esterne**

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

### **Formazione intonaci esterni (industrializzati) Poce di rivestimenti esterni**

#### **Formazione intonaci esterni (industrializzati) (fase)**

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

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni (industrializzati);

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

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni (industrializzati);

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;
- e) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Poce di rivestimenti esterni (fase)

Poce di rivestimenti esterni, realizzata con elementi CERAMICI ed adesivi speciali.

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di rivestimenti esterni;

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

a) DPI: addetto alla poce di rivestimenti esterni;

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

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

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

c) Chimico;

d) M.M.C. (elevata frequenza); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Finiture interne**

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

**Formazione intonaci interni (tradizionali)**

**Posa di rivestimenti interni**

**Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase)**

**Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Impastatrici;

c) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Poce di rivestimenti interni (fase)**

**Poce di rivestimenti interni realizzati con elementi CEramici in genere, e malta a base CEmentizia o adesivi.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di rivestimenti interni;

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

a) DPI: addetto alla poce di rivestimenti interni;

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

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponte su cavalletti;

c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## **Pavimenti**

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

**Formazione di massetto per pavimenti interni**

### **Poce di pavimenti per interni**

**Formazione di massetto per pavimenti interni (fase)**

**Formazione di massetto in calCEstruzzo sempiCE o alleggerito come sottofondo per pavimenti.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed impermeabile; d) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) ImpastatriCE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Poce di pavimenti per interni (fase)**

#### **Poce di pavimenti interni realizzati con elementi CERAMICI in genere.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di pavimenti per interni;

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

a) DPI: addetto alla poce di pavimenti per interni;

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

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Vibrazioni;

b) Chimico;

c) M.M.C. (elevata frequenza);

d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Pavimentazione, atrio esterno**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Formazione di massetto per atrio esterno

Impermeabilizzazione di atrio esterno Poce di pavimenti su atrio esterno Realizzazione di opere di lattoneria

Formazione di massetto per atrio esterno (fase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito, dotato di adeguata pendenza, come sottofondo per la pavimentazione di superfici esterne.

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di massetto per atrio esterno;

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

a) DPI: addetto alla formazione di massetto per atrio esterno;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed impermeabile; d) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Impastatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

### **Impermeabilizzazione di atrio esterno (fase)**

#### **Realizzazione di impermeabilizzazione di balconi e logge eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'impermeabilizzazione di atrio esterno;

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di atrio esterno;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza a sfilamento rapido con suola antisdrucciolo e imperforabile;

d) mascherina con filtro specifico; e) occhiali di protezione; f) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Cannello a gas;

c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni;

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

### **Poche di pavimenti su atrio esterno (fase)**

#### **Poche di pavimentazione per balconi realizzata con elementi Ceramiche in genere.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pocha di pavimenti su atrio esterno;

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

a) DPI: addetto alla pocha di pavimenti su atrio esterno;

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

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Chimico;

c) M.M.C. (elevata frequenza);

d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio metallico fisso;

c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

**Realizzazione di opere di lattoneria (fase)**

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

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina con filtro antipolvere; e) indumenti protettivi (tute); f) cintura di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Poce in opera di serramenti e parapetti**

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

**Poce di serramenti interni**

**Poce di serramenti esterni**

**Poce di parapetti**

**Poce di serramenti interni (fase)**

**Poce di serramenti interni.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di serramenti interni;

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

a) DPI: addetto alla poce di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) M.M.C. (sollevamento e trasporto); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Posa di serramenti esterni (fase)**

### **Poche di serramenti esterni.**

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla poce di serramenti esterni;

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

- a) DPI: addetto alla poce di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Poche di parapetti (fase)**

### **Poche di parapetti in ferro**

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla poce di parapetti;

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

- a) DPI: addetto alla poce di parapetti;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello; c) R.O.A. (operazioni di celdatura); Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Tinteggiature**

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

**Tinteggiatura di superfici esterne**

**Tinteggiatura di superfici interne**

**Tinteggiatura di superfici esterne (fase)**

**Tinteggiatura di pareti esterne.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina con filtro antipolvere; e) indumenti protettivi (tute); f) cintura di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

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

c) Chimico;

d) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Ponteggio metallico fisso;

c) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

**Tinteggiatura di superfici interne (fase)**

**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).**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina con filtro antipolvere; e) indumenti protettivi (tute); f) cintura di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Chimico;

b) M.M.C. (elevata frequenza); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

b) Ponte su cavalletti;

c) Scala semplice;



Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Realizzazione di impianti a rete**

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

**Poce di condotta del gas Poce di condotta elettrica Poce di condotta idrica**

**Poce di condotta telefonica**

**Poce di speco fognario prefabbricato**

**Poce di condotta del gas (fase)**

**Poce di condotte destinate alla distribuzione del gas in scavo a sezione obbligata, preCEdentemente eseguito, previa sistemazione del letto di poce con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.**

Macchine utilizzate:

1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di condotta del gas;

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

a) DPI: addetto alla poce di condotta del gas;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

## **Poce di condotta elettrica (fase)**

**Poce di cavi destinati alla distribuzione di energia elettrica in scavo a sezione obbligata, preCEdentemente eseguito, previa sistemazione del letto di poce con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.**

Macchine utilizzate:

1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di condotta elettrica;

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

a) DPI: addetto alla poce di condotta elettrica;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

## **Posa di condotta idrica (fase)**

**Posa di condutture destinate alla distribuzione dell'acqua potabile in scavo a sezione obbligata, preCEdentemente eseguito, previa sistemazione del letto di poce con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.**

Macchine utilizzate:

1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di condotta idrica;

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

a) DPI: addetto alla poce di condotta idrica;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

## **Poce di condotta telefonica (fase)**

**Poce di cavi telefonici in scavo a sezione obbligata, preCEdentemente eseguito, previa sistemazione del letto di poce con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.**

Macchine utilizzate:

1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di condotta telefonica;

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

a) DPI: addetto alla poce di condotta telefonica;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e

imperforabile; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

### **Posa di speco fognario prefabbricato (fase)**

**Poce di speco fognario prefabbricato in scavo a sezione obbligata, preCEdentemente eseguito, previa sistemazione del letto di poce con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.**

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla poce di speco fognario prefabbricato;

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

- a) DPI: addetto alla poce di speco fognario prefabbricato;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

Recinzione su fondazione in cls

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Scavo a sezione obbligata

Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali Lavorazione e poce ferri di armatura per opere non strutturali Getto in calCEstruzzo per opere non strutturali

Poce di recinzioni e canCELLate

### **Scavo a sezione obbligata (fase)**

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

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:  
a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e impermeabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Seppellimento, sprofondamento; Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplICE;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali (fase)**

### **Realizzazione della carpenteria di opere non strutturali.**

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per opere non strutturali;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per opere non strutturali;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:  
a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali; c) Scala semplICE; d) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali (fase)**

### **Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e poce nelle casserature di tondini di ferro per armature di opere non strutturali.**

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e poce ferri di armatura per opere non strutturali;

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e poce ferri di armatura per opere non strutturali;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:  
a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e impermeabile; d) cintura di sicurezza; e) occhiali o schermi facciali paraschegge.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; CEsolamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

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

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

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) cinture di sicurezza; e) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

b) Chimico;

c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;

b) Attrezzi manuali;

c) Betoniera a banchiera;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Poche di recinzioni e cancellate (fase)**

### **Poche su fondazione in cls precedentemente realizzata di recinzioni e cancellate in ferro.**

Macchine utilizzate:

1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Rumore per "Gruista (gru a torre)".

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poche di recinzioni e cancellate;

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

a) DPI: addetto alla poche di recinzioni e cancellate;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

b) R.O.A. (operazioni di celdatura); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

b) Celdatrice elettrica;

c) Scala semplice;

d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Caduta dall'alto; Inalazione polveri, fibre.

## **Realizzazione della sistemazioni spazi esterni**

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

**Posa in opera si cordoli e zanelle stradali prefabbricati.**

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla poce cordoli, zanelle e opere d'arte;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Realizzazione di marciapiedi (fase)**

**Realizzazione di marciapiede, eseguito mediante la preventiva poce in opera di cordoli in calCEstruzzo prefabbricato, riempimento parziale con cecchia e ghiaia, realizzazione di massetto e poce finale della pavimentazione.**

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore per

"Operatore dumper"; Vibrazioni per "Operatore dumper".

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Vibrazioni;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Posa di segnali stradali (fase)**

#### **Posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.**

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro".

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di segnali stradali;

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

- a) DPI: addetto alla posa di segnali stradali;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) calzature di sicurezza; c) guanti; d) indumenti protettivi; e) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### **Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase)**

#### **Realizzazione della segnaletica stradale orizzontale: strisCE, scritte, frecCE di direzione e isole spartitraffico, eseguita con mezzo meccanico.**

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

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

- a) DPI: addetto verniciatriCE segnaletica stradale;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore elettrico;
- c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Nebbie.

### **Illuminazione e arredo urbano**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pose di pali per pubblica illuminazione

Montaggio di apparecchi illuminanti

#### **Pose di pali per pubblica illuminazione (fase)**

Pose di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo

scavo e la realizzazione della fondazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore;
- 2) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni per "Operatore escavatore"; Rumore per "Operatore escavatore"; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla poce di pali per pubblica illuminazione;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; b) Investimento, ribaltamento;

c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Montaggio di apparecchi illuminanti (fase)**

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

Macchine utilizzate:

- 1) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; CEsoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; InCEndi, esplosioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di apparecchi illuminanti;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti;

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Pavimentazioni e sistemazione a verde**

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

**Formazione di tappeto erboso**

**Mesce a dimora di piante**

**Poche di panchine, CEstini, fontanelle e fioriere**

**Formazione di tappeto erboso (fase)**

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



Macchine utilizzate:

1) Trattore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento.

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Mesce a dimora di piante (fase)**

**Sistemazione di area a verde a ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), scavo e la mesce a dimora di nuova alberatura.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla mesce a dimora di piante;

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

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

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Scivolamenti, cadute a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

**Sistemazione di area urbana mediante la poce in opera di panchine, CEstini, fontanelle e fioriere.**

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla poce di panchine, CEstini, fontanelle e fioriere;

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

a) DPI: addetto alla poce di panchine, CEstini, fontanelle e fioriere;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

a) guanti; b) casco; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Scivolamenti, cadute a livello;

b) M.M.C. (sollevamento e trasporto); Attrezzi utilizzati dal lavoratore: a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **Smobilizzo del cantiere**

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

CEsoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; InCEndi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore per "Operatore autocarro"; Vibrazioni per "Operatore autocarro"; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore: a) Caduta di materiale dall'alto o a livello; Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## **RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative**

### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.**

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

Elenco dei rischi:

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

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a cauce di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate

misure di prevenzione,  
da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

## **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Montaggio e smontaggio della gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

Il personale addetto al montaggio ed alla manutenzione della gru, dovrà indossare le cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e doppia fune di trattenuta, la cui lunghezza non deve superare 1,5 m, nei lavori lungo il traliccio ed il braccio della gru, quando si operi al di fuori delle protezioni fisse.

b) Nelle lavorazioni: Perforazioni per pali trivellati; Poce ferri di armatura per pali trivellati;

Prescrizioni Organizzative:

Ove neCEScerio, predisporre protezioni collettive (parapetti, ecc.), per il personale addetto alla perforazione.

c) Nelle lavorazioni: Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in elevazione; Getto in calCEstruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Realizzazione di compagnature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Formazione intonaci esterni (industrializzati); Poce di rivestimenti esterni; Formazione di massetto per atrio esterno; Impermeabilizzazione di atrio esterno; Poce di pavimenti su atrio esterno; Realizzazione di opere di lattoneria; Poce di serramenti esterni; Poce di parapetti; Tinteggiatura di superfici esterne;

Prescrizioni Esecutive: Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. 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 fisse e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

d) Nelle lavorazioni: Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;

Prescrizioni Organizzative: Nella esecuzione di opere a struttura in conglomerato CEmentizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura con montanti, prima di iniziare la erezione delle casseformi per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m 1,20. Le armature di sostegno del cassero per il getto della sucCEssiva soletta o della trave perimetrale, non devono essere

lasciate sporgere dal filo del fabbricato più di cm 40 per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sotto ponte può servire l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza al piano sottostante. In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza

(mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.

e) Nelle lavorazioni: Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 129.

Prescrizioni Esecutive:

Deve provvedersi a proteggere le rampe di scale fin dalla fase della loro armatura; i parapetti dovranno essere rifatti subito dopo il dicerno e mantenuti fino alla poce in opera delle ringhiere definitive.

f) Nelle lavorazioni: Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;

Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 146.

Prescrizioni Esecutive:

Le aperture lasciate nei solai (vani asCEnsori, cavedi, ecc.) devono essere protette al momento stesso del dicerno, per evitare cadute di persone attraverso le medesime.

Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 146.

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

Descrizione del Rischio:

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

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

a) Nelle lavorazioni: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi cenitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Poce ferri di armatura per pali trivellati; Realizzazione di tompagnature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Realizzazione di impianto asCEnsore; Formazione intonaci esterni (industrializzati); Poce di rivestimenti esterni; Poce di serramenti esterni; Poce di parapetti; Tinteggiatura di superfici esterne; Poce di conduttura del gas; Poce di conduttura elettrica; Poce di conduttura idrica; Poce di conduttura telefonica; Poce di speco fognario prefabbricato; Poce di pali per pubblica illuminazione; Smobilizzo del cantiere;

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

**RISCHIO:** CanCErogeno e mutageno

Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti canCErogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di proCEdimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

a) Nelle lavorazioni: 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 attece di impiego, in forma fisica tale da caucere rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle neCEssità della lavorazione stesce; 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 divieti di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

**RISCHIO: Chimico**

Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la

manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

a) Nelle lavorazioni: Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di tamponature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali; Realizzazione di divisori interni; Formazione intonaci esterni (industrializzati); Poce di rivestimenti esterni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Poce di rivestimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Poce di pavimenti per interni; Formazione di massetto per atrio esterno; Poce di pavimenti su atrio esterno; Tinteggiatura di superfici esterne; Tinteggiatura di superfici interne; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Realizzazione di marciapiedi; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

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"**

Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Montaggio di apparecchi illuminanti;

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

Riferimenti Normativi:

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

**RISCHIO: "Getti, schizzi"**

Descrizione del Rischio:

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

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Perforazioni per pali trivellati;

Prescrizioni Organizzative:

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: "Investimento, ribaltamento"**

Descrizione del Rischio:

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

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Poce di segnali stradali; Realizzazione di segnaletica orizzontale; Poce di pali per pubblica illuminazione;

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

b) Nelle lavorazioni: Formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Esecutive: L'addetto a terra nei lavori stradali dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

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

Descrizione del Rischio:

Attività comportante movimentazione manuale di carichi leggeri mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti

superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione,

ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

a) Nelle lavorazioni: Poce di rivestimenti esterni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Poce di pavimenti per interni; Poce di pavimenti su atrio esterno; Tinteggiatura di superfici esterne; Tinteggiatura di superfici interne;

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Descrizione del Rischio:

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e

deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Perforazioni per pali trivellati; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Realizzazione diompagnature; Realizzazione di divisori interni; Poce di serramenti interni; Getto in calCEstruzzo per opere non strutturali; Poce di

recinzioni e canCELLate; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Poce di panchine, CEstini, fontanelle e fioriere;

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

RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

Descrizione del Rischio:

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

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

a) Nelle lavorazioni: Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in fondazione; Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in elevazione; Lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Lavorazione e poce ferri di armatura per opere non strutturali;

I ferri d'attece sporgenti vanno adeguatamente segnalati e protetti.

Prescrizioni Esecutive:

RISCHIO: R.O.A. (operazioni di celdatura)

Descrizione del Rischio:

Attività di celdatura comportante un rischio di esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA) nel campo dei raggi ultravioletti, infrarossi e radiazioni visibili. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

## **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e cenitari del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas; Realizzazione di impianto termico (autonomo); Poce di parapetti; Poce di recinzioni e canCEllate;

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 celdatura 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 neCEsario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della celute; c) devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di celdatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; d) i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre le esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di celdatura; e) la durata delle operazioni di celdatura 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 celdatura; g) i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di celdatura; h) le aree in cui si effettuano operazioni di celdatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'acCEsso alle stesse deve essere limitato.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

## **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione di tompagnature; Realizzazione di divisori interni; Realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas; Realizzazione di impianto termico (autonomo); Realizzazione di impianto elettrico interno; Realizzazione di impianto radiotelevisivo;

Realizzazione di impianto telefonico e citofonico; Realizzazione di impianto asCEnsore; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antinCEndio; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza; Impermeabilizzazione di atrio esterno; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali; Getto in calCEstruzzo per opere non strutturali; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

Nelle macchine: Dumper; Rullo compressore; FinitriCE;

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



b) Nelle lavorazioni: Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Formazione di fondazione stradale; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Poce di segnali stradali; Poce di pali per pubblica illuminazione;  
Nelle macchine: Autocarro; Pala meccanica; Autogrù; Escavatore; Autobetoniera; Autopompa per cls; Gru a torre;

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

c) Nelle lavorazioni: Formazione intonaci esterni (industrializzati); Poce di pavimenti per interni; Poce di pavimenti su atrio esterno;  
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) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; 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.

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

Descrizione del Rischio:

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

## **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) Nelle lavorazioni: Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo; Poce di condotta del gas; Poce di condotta elettrica; Poce di condotta idrica; Poce di condotta telefonica; Poce di speco fognario prefabbricato; Scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Esecutive: Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali

barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Riferimenti Normativi:

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

b) Nelle lavorazioni: Formazione di tappeto erboso; Mesce a dimora di piante; Poce di panchine, Cestini, fontanelle e fioriere;

Prescrizioni Esecutive: 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.

**RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"**

Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o Cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in

sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di dicamo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

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

a) Nelle lavorazioni: Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Organizzative:

Quando per la particolare natura del terreno o per cause 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.

b) Nelle lavorazioni: Rinterro di scavo;

Riferimenti Normativi:

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

Prescrizioni Esecutive:

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai, oltre che nel campo di azione dell'escavatore, anche alla base dello scavo.

**RISCHIO: "Ustioni"**

Descrizione del Rischio:

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura nei lavori a caldo o per contatto con organi di macchine o per contatto con parti calde di metallo incandescente o motori, o sostanze chimiche aggressive.

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

a) Nelle lavorazioni: Formazione di manto di usura e collegamento;

L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.

Prescrizioni Esecutive:

**RISCHIO: Vibrazioni**

Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas; Realizzazione di impianto termico (autonomo); Realizzazione di impianto elettrico interno; Realizzazione di impianto radiotelevisivo;

Realizzazione di impianto telefonico e citofonico; Realizzazione di impianto asCEnsore; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antinCEndio; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza;

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 neCEscerio 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 devono: a) essere adeguate al lavoro da svolgere; b) essere conCEpite nel rispetto dei principi ergonomici; c) produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da

svolgere; d) essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale: Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, guanti che attenuano la vibrazione trasmesse al sistema mano-braccio, maniglie che attenuano la vibrazione trasmesse al sistema mano-braccio.

b) Nelle lavorazioni: Formazione intonaci esterni (industrializzati); Poce di pavimenti per interni; Realizzazione di marciapiedi;

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

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

c) Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Autobetoniera; Autopompa per cls;

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

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

d) Nelle macchine: Pala meccanica; Sonda di perforazione; Escavatore; Dumper; 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 neCEscerio 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 devono: a) essere adeguate al lavoro da svolgere; b) essere conCEpite nel rispetto dei principi ergonomici; c) produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da

svolgere; d) essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale: Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

## **ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni**

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Betoniera a banchiera;
- 6) Cannello a gas;
- 7) Cannello per saldatura ossiaCEtilenica;
- 8) Compressore elettrico;
- 9) Impastatrice;
- 10) Intonacatrice;
- 11) Pistola per verniciatura a spruzzo;
- 12) Ponte su cavalletti;
- 13) Ponteggio metallico fisso;
- 14) Ponteggio mobile o trabattello;
- 15) Saldatrice elettrica;
- 16) Scala doppia;
- 17) Scala semplice;
- 18) Sega circolare;
- 19) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 20) Taglierina elettrica;
- 21) Trancia-piegaferri;
- 22) Trapano elettrico;
- 23) 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 all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) calzature di sicurezza; b) guanti; c) indumenti protettivi.

### **Argano a bandiera**

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Attrezzi manuali**

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

### **Betoniera a bicchiere**

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) CEsoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Cannello a gas**

**Il cannello a gas, uceto essenzialmente per la poce di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.**

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Cannello per celdatura ossiaCEtilenica**

**Il cannello per celdatura ossiaCEtilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di celdatura o taglio di parti metalliche.**

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per celdatura ossiaCEtilenica;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Compressore elettrico**

**Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compresce per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, 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 all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) calzature di sicurezza; b) otoprotettori; c) guanti; d) indumenti protettivi.

### **Impastatrice**

**L'impastatriceCE 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) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatriceCE;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Intonacatrice**

**L'intonacatriceCE 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;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore intonacatriceCE;

Prescrizioni

Organizzative:

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

### **Ponte su cavalletti**

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

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

### **SaldatriciCE elettrica**

**La celdatriciCE 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;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore celdatriciCE elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) maschere per celdatore; d) guanti; e) grembiule da celdatore; f) indumenti protettivi.

### **Scala doppia**

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) CEsoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco;
- b) calzature di sicurezza;
- c) guanti.

### **Scala sempliCE**

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala sempliCE: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala sempliCE;

Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco;
- b) calzature di sicurezza;
- c) guanti.

### **Sega circolare**

**La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello uceto nelle diverse lavorazioni.**

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **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, smuscare, lisciare superfici.**

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatriCE angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

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

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di taglio di laterizi o piastrelle di CERamica.

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 taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Trancia-piegaferri**

**La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per cegomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato**

CEmentizio armato.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) CEsoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Trapano elettrico**

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **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;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calCEstruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

## **MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni**

Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autogrù;
- 4) Autopompa per cls;
- 5) Dumper;
- 6) Escavatore;
- 7) Finitrice;
- 8) Gru a torre;
- 9) Pala meccanica;
- 10) Piattaforma sviluppabile;
- 11) Rullo compressore;
- 12) Sonda di perforazione;
- 13) Trattore.

### **Autobetoniera**

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calCEstruzzi dalla CEntrale di betonaggio fino al luogo della poce in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) CEsioiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) InCEndi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **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) CEsioiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) InCEndi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Autogrù**

**L'autogrù 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) CEsioiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;

- 4) InCEndi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione,

dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si

rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **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) CEsoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) InCEndi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione,

dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a) casco;
- b) calzature di sicurezza;
- c) occhiali;
- d) guanti;
- e) indumenti protettivi.

### **Dumper**

**Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (cebbia, pietrisco).**

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) CEsoiamenti, stritolamenti;

- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) InCEndi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 6) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Escavatore**

**L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.**

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) CEsoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) InCEndi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 7) Scivolamenti, cadute a livello;

- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Finitrice**

**La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella poce in opera del tappetino di usura.**

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) CEsoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) InCEndi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di

valutazione, ecc) si  
rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitriCE;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **Gru a torre**

**La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di baccamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.**

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

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

### **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) Crollamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) otoprotettori; d) guanti; 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) CEsioni, stritolamenti;

- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore piattaforma sviluppabile;

Prescrizioni Organizzative:

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



## POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni		Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio di strutture verticali in acciaio.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di rompagnature; Realizzazione di divisori interni; Getto in calCEstruzzo per opere non strutturali.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di massetto per atrio esterno.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi cenitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi cenitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Poce di parapetti; Poce di recinzioni e canCEllate; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di rompagnature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali; Realizzazione di divisori interni; Poce di rivestimenti interni; Poce di pavimenti per interni; Poce di pavimenti su atrio esterno.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi cenitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di mesce a terra del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e cenitari del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas; Realizzazione di impianto termico (autonomo); Realizzazione di impianto elettrico interno; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto telefonico e citofonico; Realizzazione di impianto asCEnsore; Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antinCEndio; Realizzazione di impianto antintrusione; Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza; Poce di parapetti; Poce di recinzioni e canCEllate; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
MACCHINA	Lavorazioni		Scheda

MACCHINA	Lavorazioni		Scheda
Autobetoniera	Getto di calCEstruzzo per pali trivellati; Getto in calCEstruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calCEstruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi cenitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio e smontaggio della gru a torre; Scavo di sbancamento; Perforazioni per pali trivellati; Poce ferri di armatura per pali trivellati; Realizzazione di vespaio areato con elementi in plastica; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Scavo a sezione obbligata; Poce di segnali stradali; Poce di pali per pubblica illuminazione; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogrù	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi cenitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio e smontaggio della gru a torre; Poce ferri di armatura per pali trivellati; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto di calCEstruzzo per pali trivellati; Getto in calCEstruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calCEstruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Perforazioni per pali trivellati; Rinterro di scavo; Realizzazione di tompagnature; Realizzazione di divisori interni; Poce di condotta del gas; Poce di condotta elettrica; Poce di condotta idrica; Poce di condotta telefonica; Poce di speco fognario prefabbricato; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata; Poce di pali per pubblica illuminazione.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01

Gru a torre	Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione di tompagnature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali; Realizzazione di divisori interni; Formazione intonaci esterni (industrializzati); Poce di rivestimenti esterni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Poce di rivestimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Poce di pavimenti per interni; Formazione di massetto per atrio esterno; Impermeabilizzazione di atrio esterno; Poce di pavimenti su atrio esterno; Realizzazione di opere di lattoneria; Poce di serramenti interni; Poce di serramenti esterni; Poce di parapetti; Tinteggiatura di superfici esterne; Tinteggiatura di superfici interne; Poce di recinzioni e canCellate.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità del cantiere; Scavo di sbancamento; Rinterro di scavo; Scavo a sezione obbligata; 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

## **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

1) Interferenza nel periodo dal 4° g al 4° 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
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'imprece Imprece AppaltatriCE, sono eseguite rispettivamente dal 4° g al 4° g per 1 giorno lavorativo, e dal 4° g al 4° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 4° g al 4° g per 1 giorno lavorativo.

a) presenza di coordinatore delle lavorazioni e disposizioni precise dei tempi di lavorazione nelle fasi di interferenza

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

Coordinamento: Rischi Trasmissibili:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
----------------------------------------------	------------------	-------------------

**COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE,  
MEZZI E SERVIZI DI  
PROTEZIONE COLLETTIVA**  
(punta 2.1.2, lettera f, Allegata XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA  
RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI  
(punto 2.1.2, lettera g,Allegata XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

**ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**  
(punta 2.1.2, lettera h, Allegata XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
  - Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
  - Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;
- si allegano, altresì:
- Tavole esplicative di progetto;
  - Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);



## INDICE

Anagrafica.....	pag.	2
Lavoro .....	pag.	3
Committenti.....	pag.	4
Responcebili .....	pag.	5
Imprese .....	pag.	7
Documentazione .....	pag.	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....	pag.	9
Descrizione sintetica dell'opera .....	pag.	10
Area del cantiere.....	pag.	11
Caratteristiche area del cantiere.....	pag.	11
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....	pag.	11
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....	pag.	12
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....	pag.	13
Organizzazione del cantiere .....	pag.	14
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....	pag.	30
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	31
• Allestimento del cantiere .....	pag.	31
• Realizzazione della recinzione e degli acCEssi al cantiere (fase) .....	pag.	31
• Realizzazione della viabilità del cantiere (fase).....	pag.	32
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase) .....	pag.	33
• Allestimento di servizi cenitari del cantiere (fase) .....	pag.	33
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase).....	pag.	34
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase) .....	pag.	34
• Realizzazione di impianto di mesce a terra del cantiere (fase) .....	pag.	35
• Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e cenitari del cantiere (fase).....	pag.	35
• Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase) .....	pag.	35
• Indagini geotecniche e prelievo di campioni .....	pag.	36
• Montaggio e smontaggio della gru a torre .....	pag.	36
• Scavo di sbancamento.....	pag.	37
• Realizzazione di pali gettati in opera .....	pag.	37
• Perforazioni per pali trivellati (fase) .....	pag.	37
• Poce ferri di armatura per pali trivellati (fase).....	pag.	38
• Getto di calCEstruzzo per pali trivellati (fase) .....	pag.	38
• Strutture di fondazioni in c.a. ....	pag.	39
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase) .....	pag.	39
• Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)....	pag.	39
• Getto in calCEstruzzo per le strutture in fondazione (fase) .....	pag.	39
• Realizzazione di vespaio areato con elementi in plastica (fase) .....	pag.	40
• Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso .....	pag.	40
• Strutture in elevazione in c.a.....	pag.	41
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (fase) .....	pag.	41
• Lavorazione e poce ferri di armatura per le strutture in elevazione (fase) ...	pag.	42
• Getto in calCEstruzzo per le strutture in elevazione (fase) .....	pag.	42
• Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato (fase) .....	pag.	43
• Lavorazione e poce ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato (fase) .	pag.	43
• Montaggio di strutture verticali in acciaio .....	pag.	44

• Rinterro di	44
• Chiusure e	45
• Realizzazione di tompagnature	45
• Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali	45
• Applicazione interna di pannelli isolanti su superfici verticali	46
• Realizzazione di divisori interni	46
•	47
• Realizzazione di impianto idrico-cenitario e del gas	47
• Realizzazione di impianto termico (autonomo)	47
• Realizzazione di impianto elettrico interno	48
• Realizzazione di impianto radiotelevisivo	48
• Realizzazione di impianto telefonico e citofonico	48
• Realizzazione di impianto asCEnsore (fase).....	49
• Realizzazione della rete e dei sistemi di controllo per impianto antinCEndio	49
• Realizzazione di impianto antintrusione	49
• Realizzazione di impianto audio annunci di emergenza	50
• Finiture	50
• Formazione intonaci esterni (industrializzati)	50
• Poce di rivestimenti esterni	51
• Finiture	51
• Formazione intonaci interni (tradizionali)	51
• Poce di rivestimenti interni	52
•	52
• Formazione di massetto per pavimenti interni	52
• Poce di pavimenti per interni	53
• Pavimentazione,atrio	53
• Formazione di massetto per atrio esterno (fase).....	53
• Impermeabilizzazione di atrio esterno	54
• Poce di pavimenti su atrio esterno	54
• Realizzazione di opere di lattoneria	55
• Poce in opera di serramenti e	55
• Poce di serramenti interni (fase).....	55
• Poce di serramenti esterni (fase).....	56
• Poce di parapetti (fase) .....	56
•	56
• Tinteggiatura di superfici esterne	57
• Tinteggiatura di superfici interne	57
• Realizzazione di impianti a	58
• Poce di conduttura del gas (fase) .....	58
• Poce di conduttura elettrica	58
• Poce di conduttura idrica	59
• Poce di conduttura telefonica	59
• Poce di speco fognario prefabbricato (fase).....	59
• Recinzione su fondazione in	60
• Scavo a sezione obbligata (fase) .....	60
• Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali	60
• Lavorazione e poce ferri di armatura per opere non strutturali	61
• Getto in calCEstruzzo per opere non strutturali	61
• Poce di recinzioni e canCELLate (fase).....	62
	62
	62
	63
• Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase) .....	pag. 63

Realizzazione di marciapiedi (fase).....pag.	64
Poche di segnali stradali (fase) .....pag.	64
Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase) ..... pag.	64
Illuminazione e arredo urbano	65
Poche di pali per pubblica illuminazione (fase) .....pag.	65
Montaggio di apparecchi illuminanti (fase) ..... pag.	65
Pavimentazioni e sistemazione a verde.....pag.	66
Formazione di tappeto erboso (fase).....pag.	66
Messa a dimora di piante (fase) ..... pag.	66
Poche di panchine, cestini, fontanelle e fioriere (fase).....pag.	67
Smobilizzo del cantiere .....	67
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e	68
Attrezzature utilizzate nelle	76
Macchine utilizzate nelle	83
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	89
Coordinamento delle lavorazioni e	
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva ..... .pag.	92
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi ..... pag.	93
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori pag.	94
Conclusioni generali .....pag.	95

Firma