

# COMUNE DI NAPOLI

## ATTREZZATURA AD USO PUBBLICO

Art. 56 N.T.A. del P.R.G. di Napoli - D.G.C. n° 1882/2006 - e smi  
PORZIONE DI IMMOBILE VIA MONTEDONZELLI 46/48 - NAPOLI  
Approvazione Fattibilità FASE I - D.G.C. n° 483 del 29.12.2020

## PROGETTO ESECUTIVO

PROPRIETA' E PROPONENTE:

**CONCRETA SVILUPPO S.R.L.**  
*L'imprenditore  
della crescita*

ELABORATO :

SIC - SICUREZZA  
Piano di sicurezza e coordinamento

SCALA:

ELABORATO :

**ES.SIC.R.01**

NAPOLI	ELABORATO	VISTO	APPROVATO
DATA	Ottobre 2023	Ottobre 2023	Ottobre 2023
SIGLA			
MODIFICHE	1	30 Gennaio 2024	30 Gennaio 2024
	2		
	3		

FORMATO:

**A4**

FILE:

**ES.SIC.R.01.doc**

ARCHIVIO:

**06/17 - 470**

PROGETTAZIONE :

**SERVIZI INTEGRATI**  
engineering and consulting services  
Ing. Nicola Salzano de Luna  
Arch. Maria Rosaria Salzano de Luna



**Comune di Napoli**  
Provincia di NA

# **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:** Attrezzatura ad uso pubblico - art. 56 NTA - Via Montedonzelli, 46/48 - NAPOLI

**COMMITTENTE:** Approvazione Fattibilità DGC n° 483 del 29.12.2020  
CONCRETA Sviluppo Srl.

**CANTIERE:** Via Montedonzelli, Napoli (NA)

Napoli, 29/01/2024

## **IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

(Architetto Salzano de Luna - Servizi Integrati Srl Giorgio)

*per presa visione*

## **IL COMMITTENTE**

**Architetto Salzano de Luna - Servizi Integrati Srl Giorgio**  
Via Riviera di Chiaia, 105  
80122 Napoli (NA)

# LAVORO

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

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: **Opera Edile**  
OGGETTO: **Attrezzatura ad uso pubblico - art. 56 NTA - Via Montedonzelli, 46/48 - NAPOLI**  
**Approvazione Fattibilità DGC n° 483 del 29.12.2020**

Importo presunto dei Lavori: **1'000'000,00 euro**  
Numero imprese in cantiere: **1 (previsto)**  
Numero massimo di lavoratori: **8 (massimo presunto)**  
Entità presunta del lavoro: **1759 uomini/giorno**

Durata in giorni (presunta): **480**

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Via Montedonzelli**  
CAP: **80128**  
Città: **Napoli (NA)**

# **COMMITTENTI**

## **DATI COMMITTENTE:**

Ragione sociale: **CONCRETA Sviluppo Srl**  
Indirizzo: **Riviera di Chiaia 215**  
CAP: **80121**  
Città: **Napoli (NA)**

## **RESPONSABILI**

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

Responsabile Unico del Procedimento:

Nome e Cognome: **da nominare**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **da nominare**

Progettista:

Nome e Cognome: **Servizi Integrati Srl**  
Indirizzo: **Via Riviera di Chiaia, 105**  
CAP: **80122**  
Città: **Napoli (NA)**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Giorgio Salzano de Luna - Servizi Integrati Srl**  
Qualifica: **Architetto**  
Indirizzo: **Via Riviera di Chiaia, 105**  
CAP: **80122**  
Città: **Napoli (NA)**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **da nominare**

## **IMPRESE**

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

### **DATI IMPRESA:**

Impresa: **Impresa affidataria**  
Ragione sociale: **da individuare**

# ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



# DOCUMENTAZIONE

## Premessa

La Relazione che segue descrive il Progetto Esecutivo avente ad oggetto la realizzazione di un' **"Attrezzatura ad uso pubblico ai sensi dell'art. 56 delle NTA al PRG del Comune di Napoli, da destinare ad Ambulatorio Medico"**, mediante la ristrutturazione edilizia con stessa sagoma e volume di una porzione di immobile ubicato in via Montedonzelli, 46/48.

Il presente progetto riguarda esclusivamente una porzione dell'edificio oggetto di demolizione e successiva ricostruzione e come si andrà a descrivere più dettagliatamente nei paragrafi successivi relativi all'intervento ed al cantiere, contempla i rischi legati alle lavorazioni che si andranno ad eseguire su di esso.

## Premessa del Coordinatore per la progettazione

L'atipicità dell'opera in esame rendono immediatamente evidenti le diverse problematiche che essa genera quando si analizzano gli aspetti legati alla sicurezza durante le attività lavorative da porre in essere. Si tratta essenzialmente di opere che contemplano un ampissimo ventaglio di rischi dovuti all'esposizione dell'essere umano in ambienti sfavorevoli e pericolosi quali quelli di un cantiere edile mobile, rischi che non si eliminano con i consolidati e standardizzati criteri usati attingendo a piene mani dalle immense banche dati dei programmi informatici, ma concependo il modus operandi in maniera decisamente più avveduta e scrupolosa.

Fino ad oggi, la caratteristica peculiare nella fase di redazione dei piani di sicurezza è stata quella della scarsa o, addirittura, inesistente collaborazione tra i progettisti ed i coordinatori per la sicurezza per la progettazione. Questi ultimi, infatti sono intervenuti quasi sempre dopo la redazione del progetto, senza avere alcuna possibilità di consigliare ai progettisti una serie di scelte preventionali in grado di eliminare o diminuire i rischi per gli addetti ai lavori.

Nel caso in esame è assolutamente necessario che la ricerca preventionale sia integrata nella ricerca progettuale indirizzata - grazie ad una stretta collaborazione tra progettisti, imprese e coordinatore per la sicurezza - all'applicazione delle misure fin dal momento delle scelte strutturali, architettoniche e tecniche, dei materiali, delle sostanze, delle tecnologie, della definizione dei metodi di lavoro, in modo tale da incidere positivamente sul concreto livello di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori ed anche durante la fruizione e la manutenzione dell'opera conclusa.

Ciò premesso, il modus operandi adottato dal gruppo di progettazione ha lo scopo di concepire e definire tutte quelle scelte preventionali assimilate nella stesura del progetto definitivo in grado di eliminare, quando possibile, o ridurre alla fonte, i rischi delle maestranze intervenendo sia sul progetto stesso, sia sull'uso di tecnologie all'avanguardia, che sulla pianificazione e programmazione dei processi lavorativi, di estrema vastità e delicatezza.

In altre parole si è lavorato affinché si diminuisse la probabilità del verificarsi di un evento e non solo

a limitarne le conseguenze. Tale intento, costituendo il nucleo di forza del gruppo di progettazione, sposa alla perfezione quanto giudiziosamente dettato dai principi del Dlgs. 81/2008 s.m.i. con il risultato di vedere elaborato un Piano di sicurezza e coordinamento semplice e comprensibile, realizzabile, cioè traducibile concretamente che tenda con tutte le sue possibilità ad eliminare o ridurre quanto più possibile i rischi.

#### Criteri per la predisposizione del PSC

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è elaborato sulla scorta del Dlgs. 81/2008 s.m.i.

Lo scrivente Coordinatore, di concerto con il “progettista indicato”, ha effettuato sopralluoghi nei siti di interesse ed è stato informato dell’intero andamento delle attività progettuali considerando le sopraccitate esigenze, problematiche e variazioni.

Pertanto, a seguito delle analisi, delle valutazioni e delle individuazioni dei rischi, si è convenuti alla identificazione:

- delle fasi lavorative, in relazione al programma dei lavori;
- delle fasi lavorative che si sovrappongono;
- delle interazioni con gli estranei al cantiere;
- delle macchine e attrezzature adoperate;
- dei materiali e sostanze adoperati;
- delle figure professionali coinvolte;
- dei rischi fisici e ambientali presenti;
- delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- delle verifiche periodiche;
- delle procedure di lavoro;
- della segnaletica occorrente;
- dei dispositivi di protezione individuale e collettiva da utilizzare.

In relazione alla natura dell’opera ed al contesto esaminato sono stati valutati i rischi facendo riferimento a tre grandi aree:

#### Rischi per la sicurezza dovuti a:

(*Rischi di natura infortunistica*)

- |                                                                                                                                                                                                                                           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Impianti elettrici</li><li>• Sostanze pericolose</li><li>• Opere provvisionali di protezione</li><li>• Incendio e esplosioni</li><li>• Cadute nel vuoto</li><li>• Cedimenti strutturali</li></ul> | Macchine |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

#### Rischi per la salute dovuti a:

*(Rischi di natura igienico-ambientale)*

- 
- Agenti chimici
- Agenti fisici

Agenti biologici

**Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a:**

*(Rischi di tipo cosiddetto trasversale)*

- Condizioni di lavoro difficili
- Organizzazione del lavoro
- Fattori psicologici
- Fattori ergonomici

È previsto un programma periodico di controllo delle misure di sicurezza da attuare per verificare lo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle norme legislative dell'intero cantiere attraverso visite periodiche da parte del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in collaborazione con il "Responsabile per la sicurezza del cantiere" dell'Impresa Appaltatrice e con informazioni trasmesse alla Stazione Appaltante (d'ora in poi chiamata anche Committente).

**Contenuti, finalità e valenze del PSC e del POS**

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (d'ora in poi chiamato sinteticamente Piano o PSC), specifico per ogni cantiere temporaneo e mobile, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi d'esecuzione delle opere da porre in essere, in funzione dei rischi derivanti. Tali misure devono essere utilizzate dall'Impresa appaltatrice nel corso di tutta l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto di cui trattasi.

Il Piano quindi contempla le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla presenza simultanea o successiva delle varie imprese, anche subappaltatrici ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere i pericoli, quando ciò risulti necessario, nell'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

La pianificazione delle attività elaborate nel programma dei lavori è stata determinata dal sottoscritto Coordinatore per la Progettazione di concerto con i Progettisti dell'opera in condizioni di sicurezza, riducendo per quanto possibile le possibilità di lavorazioni pericolose, tra loro interferenti e tenendo conto del contesto in cui si opera.

Il Piano sarà oggetto di aggiornamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, in relazione alle necessità o variazioni che dovessero scaturire durante l'esecuzione dei lavori, anche in base ad ulteriori proposte d'integrazione presentate dall'Impresa esecutrice.

Esso è parte integrante del contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano stesso e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

Il Piano Operativo di Sicurezza (d'ora in poi chiamato sinteticamente POS) attribuisce invece all'Impresa appaltatrice la competenza su una parte della sicurezza in termini di autonomia organizzativa, funzionale e gestionale del cantiere.

I POS, redatti da ogni impresa partecipante al processo cantieristico, dovranno essere redatti seguendo preferibilmente il modello compatibile al presente Piano e dovranno, inoltre, essere preventivamente posti al vaglio ed all'approvazione da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È responsabilità dell'Impresa appaltatrice assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro, sulla consistenza dei luoghi ove si realizzeranno le opere, sulle varianti ai lavori intervenute, sulle interazioni con gli estranei al cantiere.

Pertanto l'Impresa appaltatrice sarà tenuta a provvedere alla formazione del personale adibito alle specifiche lavorazioni ed alle attività particolari previste nel cantiere in esame che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, assieme al Piano Operativo di Sicurezza ed alla notifica preliminare, devono essere custoditi in cantiere ed andranno messi a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo.

#### Utilizzatori del PSC

Il Piano deve essere posto a conoscenza e/o essere utilizzato:

- a)dai Titolari dell'impresa/e appaltatrice/i come linea guida per applicare le misure di prevenzione nel cantiere e per effettuare la mansione di controllo sulle maestranze attraverso un Responsabile/i per la sicurezza del cantiere;
- b)dai Titolari delle imprese subappaltatrici attraverso i loro Responsabili per la sicurezza del cantiere;
- c) dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti;
- d) dal Committente per esercitarne il controllo;
- e) dai Lavoratori ovvero dai Lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- f) dal Progettista e dal Direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- g)dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere (ASL, Ispettorato del lavoro, organi giudiziari.).

Ognuna delle figure sopra individuate (compreso il Coordinatore per la progettazione), qualora non adempia alle proprie mansioni è coinvolta, a vario titolo, in forme di responsabilità penale stabilite dal Dlgs. 81/2008 s.m.i. e dalle specifiche normative.

#### Costi della sicurezza e criteri di determinazione

Lo spirito con cui lo scrivente affronta il tema dei Costi della Sicurezza per i lavori in esame, nasce dalla necessità di offrire all'impresa appaltatrice la possibilità concreta di adempiere gli obblighi di prevenzione, senza che questi possano in qualche modo essere penalizzati sia a discapito della

sicurezza dei lavoratori, sia a discapito della responsabilità penale del Committente/Stazione appaltante nel caso di infortunio delle stesse maestranze.

Ed è per questo fondato motivo che la "contrattualizzazione" degli oneri per la sicurezza tende da un lato ad offrire la possibilità, per il Committente, di attuare una più attenta verifica del rispetto della normativa di igiene e sicurezza del lavoro, anche sotto il profilo economico e, dall'altro, ad evitare che l'Appaltatore sia indotto a contenere indebitamente le spese relative all'applicazione delle misure di sicurezza e, quindi, a non dare corretta attuazione alla normativa di prevenzione. L'autonomo rilievo così attribuito agli oneri della sicurezza persegue la finalità di valorizzare questa voce di spesa, in conformità all'obbiettivo di maggiore efficacia nella tutela dei lavoratori proprio della disciplina di derivazione comunitaria.

Di seguito sono riportati i costi per la sicurezza calcolati in un computo metrico analitico estimativo elaborato ai sensi del D.lgs. 81/2008 s.m.i., traendo le tariffe correnti dal listino specializzato Stymus, edito da ACCA Software S.p.a. e dal Tariffario Regionale ufficiale; essi si intendono Costi Speciali, unici e necessari allo svolgimento dell'intero lavoro.

I costi della sicurezza in seguito calcolati si intendono omnicomprensivi (ad esclusione dell'IVA) ed estesi a tutto il periodo delle attività lavorative. Essi devono essere salvaguardati da ogni ribasso d'asta.

I Costi della sicurezza sono stati elaborati tenendo conto del contesto nel quale si andrà ad operare, quindi della necessità da parte dell'impresa appaltatrice di realizzare anditi e ponteggi atti ad assicurare le migliori condizioni di sicurezza anche per lavori interferenti, nonché autogrù telescopiche per raggiungere aree diversamente non raggiungibili, ed ancora sistemi adeguati antcaduta e puntellatura di aree, solai e volte labili e quant'altro indicato puntualmente nel computo estimativo allegato al presente PSC.

Il rispetto del pagamento di questi oneri all'impresa appaltatrice, garantirà assieme alle azioni previste dal Coordinatore per l'esecuzione, un corretto e sicuro andamento del cantiere.

Il rilascio degli Oneri per la Sicurezza, dovrà avvenire solo ed unicamente con l'avallo del Coordinatore per l'esecuzione al direttore dei lavori, dopo aver verificato l'attuazione di quanto prescritto e di quant'altro richiesto in fase di esecuzione.

#### Riferimenti normativi

La politica di sicurezza attuata nei cantieri itineranti in esame, si articola in un programma ispirato dai principi generali di tutela per la salute e la sicurezza dei lavoratori in attuazione delle Direttive 89/391/CEE e 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute nei cantieri temporanei o mobili e comprende le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità.

Pertanto, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo vigente, ovvero al Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 s.m.i. - Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Inoltre si sono prese come riferimento le seguenti normative e linee guida:

- (1) Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 20 marzo 2008 - Linee guida per il coordinamento per la sicurezza nella realizzazione delle grandi opere
- (2) Norme CEI in materia di impianti elettrici e norme EN o UNI in materia di macchine.

#### Documentazione da custodire in cantiere

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

- Notifica preliminare (invia alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente, art. 90, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere, ovvero libro unico;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

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

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
- Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzi presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzi;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pri.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;

- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

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

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

L' area d'intervento è costituita da un lotto di forma pressoché rettangolare, con uno dei lati corti, verso occidente, lambente via Montedonzelli ed i due lati lunghi confinanti rispettivamente a meridione con immobile di proprietà della stessa Concreta, a nord con viale condominiale con il vicino Condominio Immobiliare Montedonzelli srl, ed infine ad oriente con il cosiddetto "*giardino di tufo*", di proprietà condominiale all'insieme delle suddette proprietà.

Sul lotto insiste oggi un corpo di fabbrica d'impianto ad "L" capovolta, con un braccio verso il confine orientale del lotto e l'altro a settentrione, andando a disegnare così uno spazio libero a sud - est, in parte impegnato da un viale d'accesso ed in parte da un'area cortilizia dalla quale si ha accesso all'edificio in più punti ed anche mediante un corpo scala ed ascensori esterni dall' impianto ellittico.

La peculiare morfologia dell'area, tra l'altro ripetitiva nei lotti limitrofi, con andamento degradante e rialzato da oriente ad occidente rispetto alla quota della strada, caratterizza l' assetto dei volumi ivi esistenti, sorti nel 1961 con regolare Licenza Edilizia ed Abitabilità, come Istituto scolastico con annessa Chiesa e poi trasformati, mediante rilascio di successivi titoli legittimanti, in un complesso terziario di uffici tra il 2003 ed il 2005.

Per semplicità di descrizione si denomina "*Corpo A*" la porzione di fabbricato posto tra la strada pubblica ed il confine settentrionale e "*Corpo B*" l'ala verso oriente del lotto che prospetta sul "*giardino di tufo*" condominiale.

Il "*Corpo A*" allo stato è costituito da 3 livelli di cui l'ultimo, sebbene d'impianto più piccolo, di notevole altezza interna: un seminterrato adibito ad auditorium e spazi connessi, un piano terra distribuito in grandi aule rettangolari ed un primo piano, quello di altezza maggiore, organizzato in un grande open - space.

***Un piccolo rettangolo nell'angolo nord-occidentale del "Corpo A", come evidenziato nell'immagine riportata in precedenza con un rettangolo rosso, risulta individuato come Attrezzatura ed è la porzione di immobile interessata dal presente intervento.***

La peculiare configurazione volumetrica di questo corpo è conseguenza del riadattamento del volume della Chiesa della costruzione originaria degli anni '60 alle mutate esigenze di spazi comuni per uffici, avvenuta con la più recente ristrutturazione. Per quanto il fronte sulla strada dell'edificio si presenti con una facciata perfettamente rettangolare, la copertura di questo corpo è a doppia falda con lieve inclinazione, altezza al colmo di ca 16,00 mt rispetto allo 0,00 posto all'ingresso carrabile al lotto, nella sua parte più bassa.

Le dimensioni della superficie territoriale individuata dal PRG sono riconducibili ad una forma rettangolare piuttosto irregolare, con larghezza variabile tra 5,65 e 6,05 mt e lunghezza compresa tra 14,30/14,60 mt, per una superficie complessiva di ca 85,00 mq.

Allo stato odierno il volume della parte di attrezzatura si compone di tre livelli, seminterrato, terra e primo, quest'ultimo di altezza media di oltre 9,00 mt.

Il "Corpo B" ha analoga forma rettangolare, con una lieve rientranza nell'angolo sud-est ed uno sviluppo in elevazione a carattere più regolare.

Esso infatti si compone di sette livelli, oltre alcuni volumi in copertura, e precisamente: un seminterrato nel quale sono organizzati alcuni ambienti correlati all'auditorium del "Corpo A", oltre archivi e locali tecnici; un piano terra, piano primo e relativo ammezzato, secondo e terzo; seguono poi i piani quarto e quinto d'impianto più piccolo, in quanto arretrano sui fronti est ed ovest formando dei loggiati, ed infine, in copertura e solo verso oriente, i volumi tecnici dei due corpi scale ascensori che servono l'intero edificio, collegati da alcune tettoie al di sotto delle quali sono posti gli impianti tecnologici.

Tutti i livelli dell'edificio, sia corpo "A" che "B". sono organizzati ad uffici, a meno del livello seminterrato nel quale, come già detto, sono presenti un auditorium, archivi e locali tecnici.

L'intero fabbricato, data la morfologia del lotto, gode di più ingressi: il primo, di natura pedonale, è posto su via Montedonzelli centralmente al "Corpo A": mediante una piccola scala esterna, si accede al secondo livello dell'ala.

Sul fronte sud-orientale del lotto un viale carrabile in pendenza raccorda la quota della strada al piano terra (secondo livello) dei due edifici ed alla quota rialzata dell'area cortilizia, dalla quale si accede direttamente all'atrio del "Corpo B", con un ingresso ad occidente ed uno a meridione. Nell'angolo interno di congiunzione tra i due corpi di fabbrica, nell'area esterna scoperta è posto un volume semiaperto di forma ovoidale che sviluppa al suo interno una ulteriore scala aperta e due ascensori che servono il primo livello seminterrato ed il piano terra di entrambe le ali di edificio.

Al di sotto della parte di area cortilizia rialzata ed in adiacenza a via Montedonzelli esiste un piccolo corpo di fabbrica seminterrato ed autonomo ad un unico livello, in parte destinato a Cabina Enel con accesso diretto dalla strada ed in parte a cabina di trasformazione a servizio dell'intero complesso terziario, con accesso dalla scala esterna posta nel cortile.

Per maggiori dettagli relativi alla odierna consistenza si rimanda al set di elaborati di Progetto Esecutivo *"SL - Stato dei Luoghi"* ed alla Documentazione Fotografica in esso contenuta.

## **DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

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

**Il Progetto Esecutivo dell' Intervento di ristrutturazione edilizia a parità di sagoma e volume dell' Attrezzatura di Quartiere - Ambulatorio Medico Specialistico - in via Montedonzelli 46/48, si allinea e sviluppa i contenuti del Progetto preliminare, già approvato nella sua "Fattibilità", recependo ed ottemperando alle indicazioni, suggerimenti e prescrizioni impartite in Conferenza di servizi dai soggetti coinvolti.**

Come si evince dalla successiva descrizione delle caratteristiche dell'edificio, il Progetto Esecutivo risponde e si allinea pedissequamente a quanto sviluppato nel Preliminare, approfondendo chiaramente una serie di aspetti relativi ai materiali, ai particolari costruttivi, alle reti ed agli impianti

L'intervento prevede la realizzazione di un Ambulatorio Medico nella porzione di edificio in ristrutturazione, mantenendone sagoma e volume, introducendo più impalcati all'interno della importante altezza dell'ultimo livello oggi esistente, con una organizzazione distributiva degli spazi interni adeguata alla nuova funzione socio - sanitaria impressa, accompagnata da un efficientamento energetico, nel rispetto dei requisiti minimi e delle norme di settore vigenti in materia.

Come del resto indicato nella Delibera approvativa della Fattibilità dell' opera: "*A causa della limitata dimensione del lotto, pari a ca 93,75 mq, la proposta prevede la conservazione della volumetria esistente, limitando gli interventi alla categoria della ristrutturazione edilizia a parità di sagoma e rinunciando a possibili incrementi volumetrici per evitare che l'intervento ricada nella categoria della 'nuova costruzione' ed in quanto tale assoggettata al rispetto delle distanze minime da strade, confini e altre costruzioni...rendendo il piccolo lotto inedificabile*".

Le scelte tecniche, a carattere distributivo e funzionale di progetto sono state discusse durante lo sviluppo della Progettazione Esecutiva, in alcuni incontri promossi con il Servizio Comunale referente dell'istruttoria e con i Servizi coinvolti negli obblighi convenzionali, in modo da rispondere al meglio a tutte le necessità ed ai requisiti richiesti nella presente stesura progettuale.

## 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.)

**\$CANCELLARE\$**

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

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

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

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

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

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

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

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

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviersi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

**\$CANCELLARE\$**

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Si evidenziano, di seguito, le caratteristiche delle aree di cantiere del lotto funzionale 1 con le relative criticità.

Per approfondimenti si rimanda alla relazione generale del progetto definitivo intesa come integrante al presente aggiornamento.

### Linee aeree

Sono presenti linee aeree elettriche lungo il perimetro del lotto che sarà necessario preventivamente isolare e sezionare. Nel caso in cui debbano essere movimentati, con gli apparecchi di sollevamento (gru, autogrù o altri mezzi), componenti di peso considerevole (tubi, ringhiere, infissi, bancali, armature metalliche prefabbricate, ecc.), è da accertarsi preventivamente se nella zona siano presenti linee aeree in tensione. In caso affermativo, dovrà essere preventivamente valutata l'esistenza delle distanze minime di sicurezza dalle linee durante le operazioni citate o, in caso contrario, la possibilità di sezionamento delle linee elettriche o, se ciò non fosse possibile, dovranno essere definite tutte le misure organizzative e procedurali atte a minimizzare il rischio di contatto dell'apparecchio di sollevamento.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Linee aeree: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

### RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

### Condutture sotterranee

Sono presenti condutture sotterranee e pozzi che potrebbe essere necessario proteggere e segnalare prima dell'inizio dei lavori per evitare sprofondamenti di mezzi o cadute accidentali di maestranze.

C'è da tener in giusto conto la presenza di condutture sotterranee di enti erogatori per l'energia elettrica, di telefonia e dei gestori per la rete di distribuzione carburanti e sarà necessario inibire le attività lavorative nel caso di rinvenimento di pericoli immediati.

In particolare:

**Reti di distribuzione di energia elettrica.** Potrebbe essere necessario accertare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevate o segnalate in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione, è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.

**Reti di distribuzione acqua.** Potrebbe essere necessario accertare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, si deve provvedere a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle, è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

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

**Reti fognarie.** Potrebbe essere necessario accertare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

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

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

## RISCHI SPECIFICI:

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

## Falde

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

Si rimanda, per approfondimenti, alle specifiche relazioni.

## Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Falde: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Annegamento;

## Fonti inquinanti

Questo tipo di problematica potrebbe manifestarsi principalmente nella zona superficiale del terreno dove vengono eseguite le demolizioni o scavi e lo smontaggio di elementi contenenti agenti pericolosi o nocivi, qualora rinvenuti.

Nel caso, dovrà pertanto essere verificato con monitoraggi continui l'assenza di inquinanti e nel caso vi fosse una presenza superiore alle soglie di legge, saranno tempestivamente definite dal CSE le misure da attuare per far fronte a questa situazione.

Saranno comunque definite, anche nel POS, le misure da attuare per far fronte a eventuali improvvisi inquinamenti. Durante le operazioni soprattutto di demolizione, sarà necessario bagnare costantemente il materiale di accumulo al fine di evitare innalzamento ed inalazioni di polveri di varia natura.

Trattandosi di operazioni all'aria aperta, non si rendono comunque indispensabili particolari precauzioni, al di fuori di quelle ordinarie e specifiche prescritte nel presente PSC, finalizzate ad ostacolare l'emissione di agenti inquinanti.

Auspicabile l'utilizzo di sistemi operativi in grado di minimizzare le emissioni acustiche, rispettando sempre i parametri imposti dalla zonizzazione acustica.

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

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

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

I manufatti interferenti sono quelli immediatamente prossimi all'area, in particolare il Corpo A precedentemente descritto ed i fabbricati confinanti con il lotto. Essi potrebbero avere fastidi quanto meno per la viabilità cantieristica eccessiva ed intensi traffici per la tipologia dell'area stessa oltre ai rumori ed all'innalzamento delle polveri nelle fasi di demolizione.

L'interferenza logistica principale è determinata dalla sovrapposizione dei flussi di mezzi d'opera diretti da e per le aree di cantiere con i flussi delle attività limitrofe alle aree d'intervento e dalle lavorazioni all'interno dell'edificio confinante. La regolazione delle attività di viabilità sarà coordinata dall'ufficio del CSE e DL con le imprese esecutrici dei diversi lotti sulla scorta delle indicazioni dei mezzi d'opera indicati dall'appaltatore. Eventuali interferenze con altre attività esterne al cantiere, occasionalmente non compatibili con le attività in corso saranno segnalate, di volta in volta, dall'ufficio tecnico del Comune.

Monitoraggio e controllo ed adeguate azioni da intraprendere quotidianamente da parte del Responsabile per la sicurezza dell'impresa appaltatrice al fine di determinare il minimo disturbo possibile ed eliminare qualsiasi pericolo per gli estranei.

Per questo motivo, dovranno essere apposte adeguate segnaletiche valide per tutti, con limiti di velocità ristrettissimi e punti di interferenza con uscita dai fabbricati dei manutentori presenti. Dovranno inoltre essere protette le varie aperture per evitare uscite irruenti di maestranze che potrebbero attraversare nel momento di passaggio di mezzi di cantiere.

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

- 1) Manufatti: misure organizzative;

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

## **RISCHI SPECIFICI:**

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

# FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

## Strade

Considerato il frequente passaggio di altri mezzi d'opera risulta necessario prestare la massima attenzione alla problematica utilizzando, ad esempio, mezzi di modeste dimensioni o concentrando nelle ore meno trafficate l'accesso ai carichi e scarichi di materiali soprattutto se trasporti grandi o eccezionali e verificare gli innesti su strada. A tal uopo, sarà necessario utilizzare un addetto per regimentare e sorvegliare il traffico viario e pedonale durante le suddette fasi, nonché l'apposizione di adeguata cartellonistica e segnalazioni di avvertimento e pericolo.

Per l'esecuzione delle opere di progetto sarà necessario il trasferimento in cantiere di attrezzi e macchinari a presenza permanente o semipermanente (in ragione delle macrofasi di progetto) e di mezzi d'opera occasionali, necessari all'approvvigionamento delle forniture ovvero al trasporto dei materiali di risulta in uscita dal cantiere base.

La possibile interferenza è pertanto determinata dalla congestione del traffico di veicoli ed articolati che, utilizzando la medesima viabilità cittadina, formano incolonamenti che rallentano i flussi di accesso al cantiere.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

## Altri cantieri

Allo stato potrebbe essere presente il cantiere del Corpo A che potrebbe arrecare riflessi sul cantiere in questione, qualora dovessero iniziare i lavori del Corpo Asarà quindi necessario valutare le interferenze tra i cantieri in fase esecutiva da parte del CSE.

In caso di accertate interferenze anomale e rischiose (movimentazione dei materiali con presenza di elementi di grandi dimensioni, macchine demolitrici, macchine movimento terra, mezzi di sollevamento e trasporto che si muovono nelle stesse ristrette aree, personale addetto e di supporto per le diverse lavorazioni, saranno pianificate preventivamente le attività al fine di evitare pericolose sovrapposizioni tra le differenti lavorazioni).

Esse consisteranno, principalmente, in una pianificazione settimanale e, nel caso quotidiana, che il CSE in accordo con l'appaltatrice, organizzerà al fine di eliminare o diminuire al massimo i fattori di rischio.

## **Insediamenti produttivi**

Sono presenti insediamenti produttivi e terziari dislocati in giro all'immobile che riguardano ovviamente più attività che al momento non dovrebbero risentire dei riflessi del cantiere.

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

- 1) Manufatti: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;

# 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.)

## Allontanamento dei volumi di detriti e materiali da costruzione

Il volume di materiale da demolire e rimuovere, come pure delle costruzioni, non dovrà creare interazioni con le aree esterne.

Tale materiale verrà allontanato, mediante l'impiego della viabilità ordinaria e destinato a siti di stoccaggio o di discarica. Al fine di ridurre al minimo il disagio per la popolazione, si propone un programma di movimentazione anche notturna del materiale, anche nocivo, con riduzione o fermo durante le ore maggiormente trafficate e frequentate della giornata.

Il quantitativo dei materiali da movimentare, potrà contrastare con la viabilità presente, già piuttosto intensa. Tali attività, soprattutto nell'entrata/uscita del cantiere, andranno costantemente monitorate e sorvegliate a cura del responsabile per la sicurezza in cantiere.

I mezzi di trasporto dovranno essere dotati di impianti acustici per le manovre in retromarcia, oltre a teli di protezione contro la caduta di materiali e l'innalzamento di polveri.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RISCHI SPECIFICI:

1) Rumore;

2) Polveri;

## Emissione di rumori, polveri e fumi

Per la stima dei limiti di immissione di rumori ammissibili si è fatto riferimento alle prescrizioni contenute nel DPCM 14/11/97. Si tratta di un contesto in cui si prevedono interazioni significative che dovranno essere sempre sotto controllo delle imprese appaltatrici e nei valori limite.

I disagi saranno comunque limitati nel tempo; le macchine utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle prescrizioni di cui al D.Lgs 4 settembre 2002, n. 262 che attua la direttiva 2000/14/CE nonché ai sensi del D.Lgs. 195/2006 e Dlgs. 262/2002 concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

Per la prevenzione della produzione di polveri si avrà cura di tenere costantemente umido lo scavo o l'elemento in demolizione. Inoltre il materiale di risulta stoccati sui mezzi di trasporto dovrà essere ricoperto da un telone per evitare la dispersione delle polveri, oppure sarà caricato su un apposito container chiuso e destinato allo smaltimento in discarica autorizzata da individuare a cura dell'impresa.

In caso di forti quantitativi di lavorazioni in luoghi scarsamente ventilati, dovranno essere adeguatamente bagnati i materiali provocanti polveri o utilizzate macchine dotate di aspiratori di particelle.

I fumi sono previsti solo in zone aperte o adeguatamente ventilate e comunque consentiti con adeguati filtri applicati ai mezzi e con idonei sistemi di areazione.

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

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;
- 3) Altri inquinanti aerodispersi;
- 4) Fumi;

#### **Emissione di agenti inquinanti o nocivi**

Allo stato, emissioni di questa natura, in virtù dei materiali e lavorazioni al momento contemplate, non sono previste.

Pertanto nel caso di rinvenimento o di utilizzo specifico di materiali inquinanti, nocivi o definiti comunque pericolosi è obbligo dell'impresa consultare preventivamente il Coordinatore per l'esecuzione per disposizioni immediate e disporre la sospensione ad horas dei lavori almeno nell'area di rinvenimento o utilizzo. In tal caso sarà necessario definire le procedure da attuare e darne, se del caso, comunicazione all'ASL di appartenenza.

#### **Atmosfera**

Le azioni progettuali che possono determinare una variazione delle attuali condizioni dell'atmosfera sono relativi alla fase di demolizione e, in particolare, la rimozione del manto stradale e il rifacimento della banchina esistente previa attività di demolizione.

Per la tipologia delle opere in progetto potrebbero prevedersi intense attività che comportano abbondanti e costanti emissioni di polveri nell'atmosfera, che se del caso, saranno disciplinate dall'impresa e dal CSE.

Altri impatti sulla componente atmosfera sono legati anche alla produzione di rumore in fase di demolizione.

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri, prevedendo di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi e qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità, devono essere autorizzate dagli enti preposti. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri, devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregando l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbatura.

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

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

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

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere

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

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

### Salute pubblica

L'organizzazione mondiale della sanità definisce la salute come "*uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente come assenza di malattia o infermità*". Appare, quindi, sempre più pressante per le comunità sociali, specie nei paesi a più alto sviluppo, l'impegno di esaminare in modo approfondito natura ed entità di ogni modifica dell'ambiente, al fine di evidenziare eventuali conseguenze negative per la salute. Tra gli effetti indiretti prodotti dalle modificazioni dell'ambiente, ed in particolare dagli inquinamenti di aria, acqua, suolo ed alimenti, sicuramente il più allarmante è quello che si può produrre sulla salute degli organismi viventi tra cui l'uomo. Nello specifico, bisogna stimare i probabili effetti dell'intervento (negativi e positivi) sulla salute pubblica, intesa nel senso ampio.

Tra gli effetti ambientali degli interventi sulla salute umana è sicuramente da rilevare un generale miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie legato ad una riqualificazione ambientale, sociale, e culturale che verrà apportata dal nuovo intervento previsto in progetto.

Pertanto, ad una attenta analisi dei costi e benefici per la collettività, il progetto risulta avere un impatto positivo sull'ambiente, sulla psicologia degli abitanti e quindi per la salute umana.

### Abitazioni e scuole

I nuclei abitati ed i plessi scolastici sono ubicati in adiacenza al cantiere in gran parte sottoposto ad essi e, quindi direttamente interessati da rischi derivanti dalle lavorazioni del cantiere. Per tale ragione potrebbero presentarsi problemi di diffusione di polveri e di rumore.

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri.

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi, sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dagli uffici comunali competenti.

Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri, devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività di scavo o

bonifica è sufficiente inumidire il materiale polverulento, o segregare l'area di lavorazione con l'aria di spostamento che deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione.

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

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

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

Per le caratteristiche idrogeologiche dell'area si rimanda agli elaborati specifici.

# 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.)

### Note del coordinatore

Nel caso di non presenza in cantiere del Coordinatore per l'esecuzione ed in presenza di lavorazioni ritenute dal Responsabile per la sicurezza in cantiere particolarmente a rischio e/o non contemplate nel presente piano, è necessaria la sospensione delle attività ad horas e la comunicazione immediata al coordinatore per l'esecuzione per interventi urgenti da disporre a riguardo.

### Norme di coordinamento del cantiere

Vengono di seguito riportate le norme generali di coordinamento intese a contenere i rischi derivanti dalla possibile presenza contemporanea di attività diverse nel cantiere:

- le ditte dovranno prendere visione del piano di sicurezza, dei verbali di riunione riportanti i vari aggiornamenti/integrazioni e dei POS;
- tutte le persone estranee che accedono al cantiere dovranno essere accompagnate;
- presso l'ufficio di cantiere dovranno essere tenuti a disposizione i D.P.I. per i visitatori;
- dovrà essere limitato al minimo il numero dei lavoratori esposti ad uno specifico rischio;
- i datori di lavoro dovranno attuare nei confronti dei lavoratori quanto previsto dal D.Lgs 81/08 s.m.i., privilegiare l'utilizzo di protezioni collettive rispetto ai D.P.I., illustrare il piano di sicurezza e consultare i R.L.S.;
- nel caso di presenza contemporanea in cantiere di più imprese o lavoratori autonomi, dovrà sussistere tra i datori di lavoro uno scambio di informazioni reciproche;
- durante l'esecuzione dei lavori in cantiere si dovranno limitare l'uso di agenti chimici e fisici pericolosi;
- per quanto attiene la viabilità di cantiere, si dovrà provvedere alla manutenzione delle vie di transito ed evitare il deposito di materiali;
- danneggiamenti alle strutture/dispositivi di cantiere dovranno essere ripristinati tempestivamente;
- per quanto attiene l'uso di strutture adibite a servizi igienico assistenziali, dell'impianto elettrico di cantiere, di macchine operatrici, etc. di proprietà di un'impresa, le ditte subappaltatrici potranno utilizzarle previa autorizzazione;
- eventuali modifiche dell'impianto elettrico potranno avvenire solo con l'intervento di personale addestrato.

### Misure Preventive e Protettive generali:

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

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Cooperazione e coordinamento delle attività.** Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con

particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

## **Direzione, sorveglianza, verifica del cantiere**

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo, così che a fianco di chi esercisce l'attività, in ogni unità produttiva, vi sono anche le figure di coloro che dirigono le attività (coordinatori, committente, direttore lavori) e di coloro che le sorvegliano (preposti e rappresentanti).

Tutte le attività rientranti nei successivi capitoli dovranno essere eseguite e controllate quotidianamente dal Responsabile per la sicurezza di cantiere designato dall'impresa appaltatrice per azioni di salvaguardia, verifica, controllo, sensibilizzazione ed informazione. Egli dovrà essere quotidianamente presente ed occuparsi dell'attuazione di quanto prescritto nel PSC e nel POS e di tutte quelle azioni necessarie al corretto e sano svolgimento delle opere in termini di sicurezza ed esercitare il controllo sugli operatori.

Durante lo svolgimento dei lavori dovrà essere disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali quali le recinzioni, le vie di transito e dei trasporti, le opere preesistenti e di quelle costruende (fisse o provvisionali), le reti di servizi tecnici, di macchinari, impianti e attrezzature, dei diversi luoghi e posti di lavoro, dei servizi igienico assistenziali, dell'aria e del rumore, delle interazioni con gli estranei e tra i lavoratori e di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti e di terzi estranei al cantiere.

I rappresentanti per la sicurezza nominati dall'impresa, dovranno render noto quotidianamente a tutte le maestranze operanti in cantiere (dell'impresa appaltatrice, ai subappaltatori ed ai lavoratori autonomi), con opportune azioni scritte e verbali, tutte le misure di salvaguardia da adottare in relazione alle lavorazioni della giornata anche dettate dal Coordinatore per l'esecuzione attraverso i fax, le note sul giornale dei lavori, le raccomandate e le comunicazioni consegnate brevi manu.

Nel caso di non presenza in cantiere del Coordinatore per l'esecuzione e con l'esistenza di lavorazioni ritenute dal Responsabile per la sicurezza in cantiere particolarmente a rischio e/o non contemplate nel presente Piano, e' necessaria la sospensione delle attività ad horas e la comunicazione immediata al coordinatore per l'esecuzione per interventi urgenti da disporre a riguardo.

## **Organizzazione della prevenzione**

Dovrà essere predisposta dall'impresa appaltatrice, in dettaglio nei POS, l'organizzazione per costituire i servizi di primo soccorso, evacuazione, antincendio e/o antiannegamento all'interno del cantiere nonché il coordinamento con i subappaltatori e lavoratori autonomi operanti attraverso la formazione ed informazione delle maestranze e dei tecnici interessati

alle attività di cantiere, di concerto con il Coordinatore per l'esecuzione.

Dovrà essere attuata una formazione ed informazione continua, dall'atto della consegna cantiere al proprio termine, delle ditte subappaltatrici e dei lavoratori autonomi sull'uso dei dispositivi di protezione individuali e collettivi e soprattutto sui rischi presenti nelle varie fasi lavorative e nelle attività interagenti in cantiere anche con altre imprese eventualmente coinvolte.

Tale formazione ed informazione dovrà essere curata dal Responsabile per la sicurezza dell'impresa appaltatrice o Preposto.

L'impiego di determinati mezzi di sollevamento, di scavo e quant'altro previsto da progetto dovrà essere valutato nei POS secondo le esigenze delle varie imprese per tutte le fasi dell'intero progetto ed in relazione ai rischi di interferenza.

Si dovrà sottoporre copia del presente piano al medico competente per una valutazione circa l'esposizione dei lavoratori a rischi specifici da lavorazioni necessitanti di controllo e visite mediche e per informazioni sulla cura ed igiene dei lavoratori, sulla scelta dei d.p.i. e degli indumenti da lavoro.

Per tutti i lavoratori delle imprese appaltatrici e subappaltatrici e lavoratori autonomi chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere accertata l'idoneità fisica mediante una visita medica e gli accertamenti diagnostici necessari, eseguiti da un medico competente.

Dovrà essere adottato il pieno rispetto delle fasi lavorative elaborate dai progettisti dell'opera e comporre nei POS le sottofasi di lavoro ed i rischi da interferenza che dovranno essere preventivamente approvate dal Coordinatore per l'esecuzione.

## **Formazione del personale del cantiere**

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato, nei confronti dei lavoratori subordinati, quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi.

Gli argomenti trattati nell'espletamento degli istituti relazionali devono essere relativi ai diritti e ai doveri dei lavoratori, l'abbigliamento e i dispositivi di protezione individuale, la segnaletica di sicurezza, i servizi igienico assistenziali, il pronto soccorso, i rischi specifici per ogni singola fase, i comportamenti da tenere in cantiere ai fini della sicurezza, i rischi da eventuali interferenze. Tali indicazioni dovranno essere altresì contemplate nei POS.

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

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

disposizioni dettate dal Coordinatore per l'esecuzione attraverso mail, le note sul giornale dei lavori, le raccomandate e le comunicazioni consegnate brevi manu.

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

- 1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza**

I datori di lavoro delle imprese esecutrici o subappaltatrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori (almeno cinque giorni prima), al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, senza ulteriore aggiunta di costi.

Nella fattispecie dovranno essere predisposti più POS in relazione al numero delle imprese operanti legati alle problematiche ed alle situazioni specifiche, anche di interferenza.

### **Cooperazione e coordinamento delle attività**

Il Rappresentante per la sicurezza in cantiere, nominato dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, dovrà render noto quotidianamente a tutte le maestranze operanti in cantiere (dell'impresa appaltatrice, ai subappaltatori ed ai lavoratori autonomi), con opportune azioni scritte e verbali, tutte le misure di salvaguardia contenute nel PSC, nel POS e dettate dal Coordinatore per l'esecuzione in corso d'opera.

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

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

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

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Cooperazione e coordinamento delle attività.** Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese

esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

## Fasi lavorative

Le fasi lavorative inserite nel crono-programma dei lavori ed elaborate di concerto con i progettisti dell'opera dovranno essere adottate e rispettate dall'impresa/e aggiudicataria/e delle opere ed assunte nel POS. Nell'elaborato sono descritte le fasi lavorative temporali necessarie alla realizzazione delle opere in esame.

La pianificazione temporale e per aree delle diverse varie fasi sarà finalizzata inoltre a ridurre, il più possibile, eventuali sovrapposizioni ed interazioni tra impresa ed altre imprese ovvero lavoratori autonomi nonché con attività estranee al cantiere. La pianificazione temporale avverrà inoltre nei POS ogni qual volta si rendesse necessario.

Anche durante la fase esecutiva, in base anche alla presenza ed al numero di imprese esecutrici e subappaltatrici ovvero di lavoratori autonomi all'interno del cantiere, saranno predisposte a cura del Coordinatore per l'esecuzione, tutte le azioni di coordinamento necessarie.

Qualsiasi cambiamento dovesse essere apportato al suddetto crono-programma dovrà essere preventivamente comunicato ed approvato dal Coordinatore per l'esecuzione e dal Direttore dei lavori al fine di garantire una ottimale pianificazione e controllo dei lavori e delle interferenze.

Nel POS redatto dall'appaltatore dovranno essere contenute le sottofasi di lavoro, predisposte nel dettaglio di volta in volta si affrontino situazioni nuove, nonchè le interferenze con le altre eventuali imprese.

Non sono auspicabili e consigliabili lavorazioni contemporanee di due imprese all'interno di una stessa area, e nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al DD.LL. ed al Coordinatore per la sicurezza, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento finalizzato all'eliminazione o riduzione del rischio da interferenza.

## Viabilità principale di cantiere

Le imprese esecutrici dovranno definire nel dettaglio, al fine di ridurre i rischi derivanti dalla circolazione dei mezzi e del personale in cantiere, le dimensioni dei veicoli utilizzabili, le modalità di circolazione dei veicoli e del personale in cantiere, la segnaletica necessaria, i sistemi di illuminazione, la segnalazione degli eventuali ostacoli non eliminabili presenti sulle vie di transito.

Al termine della realizzazione della recinzione del cantiere dovranno essere definiti i percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità.

Nel tracciamento dei percorsi carrabili, si dovrà considerare una larghezza tale da consentire

un franco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato.

E' necessario adeguare la segnaletica stradale con cartelli "ATTENZIONE! USCITA AUTOMEZZI" e/o eventualmente dotare le uscite su strada con specchi convessi per ottenere la visibilità completa del traffico per gli autisti, oltre all'apposizione di cartelli di limiti di velocità su percorsi delicati.

Sarà necessario delegare personale per le manovre dei mezzi d'opera e dotare gli automezzi con segnali acustici durante le fasi di retromarcia e scarico e di segnali luminosi gialli nel caso di marcia con carichi pericolosi o ingombranti.

Dovrà essere individuata una zona per il parcheggio dei mezzi da lavoro all'interno dell'area di cantiere ed eventualmente lungo il viale carrabile d'ingresso in prossimità delle zone d'intervento e previa autorizzazione dei committenti.

Dovrà con le stesse modalità essere prevista una zona per il parcheggio, sufficientemente ampia rispetto alle necessità in prossimità dei baraccamenti, per le autovetture delle persone autorizzate, fornitori, tecnici e visitatori.

Per l'eventuale interferenza di condutture e/o linee elettriche aeree con la viabilità riservata ai mezzi da lavoro sarà necessario sezionare preliminarmente gli impianti, installando, nel caso di impossibilità nel sezionamento, cartelli evidenziatori lì dove esiste tensione elettrica e protezioni con barriere in legno.

Nell'eventualità che lungo i percorsi siano posizionate eventuali aperture dovranno essere previste opportune segnalazioni e protezioni.

I percorsi pedonali dovranno essere progettati con caratteristiche (dimensioni, pendenze) e materiali idonei al transito; pertanto l'impresa appaltatrice eseguirà materialmente tutto quanto necessario di concerto con il Coordinatore per l'esecuzione.

Come anticipato nella premessa, al fine di garantire l'accesso delle diverse imprese ai diversi lotti, sarà necessario adibire delle aree per garantire il passaggio dei mezzi; tali aree dovranno essere costantemente presidiate per garantire il corretto flusso veicolare e la gestione del traffico e degli accessi dei mezzi di cantiere tra i diversi lotti.

Dove sarà necessario, sulle vie di comunicazione ad elevato traffico, si dovranno predisporre dei semafori mobili per gestire il transito alternato dei mezzi.

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

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

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

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

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

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

### Viabilità automezzi e pedonale

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro è stato predisposto un percorso separato 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.

La larghezza della strada consente un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti.

## Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

- 2) Percorsi pedonali: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RISCHI SPECIFICI:

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

### Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'area interessata dai lavori sarà delimitata con una recinzione, di altezza non minore a m 2.00, realizzata con pannelli in rete elettrosaldata e zincata resi ciechi, adeguatamente sostenuta da strutture in adeguate basi di calcestruzzo.

Gli angoli sporgenti della recinzione, o di altre strutture di cantiere, saranno dipinti per tutta la loro altezza a strisce bianche e rosse trasversali o evidenziate con bandelle di eguale colore.

In taluni casi potrà essere opportuno e necessario posizionare barriere in c.a. o in plastica tipo N.J. riempite con acqua. Nelle ore notturne, inoltre, l'ingombro della recinzione andrà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione e luci intermittenti di colore arancione, alimentate con batterie.

Le vie di accesso pedonali al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a

particolare pericolosità, quale quella di accesso al cantiere. Porte ed ingressi al cantiere dovranno essere robusti, con apertura verso l'interno e dotati di serrature o lucchetti adeguati.

Il cartello informativo del cantiere dovrà essere posizionato sempre all'ingresso e dovrà contenere tutte le indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili.

Dovranno essere previsti cartelli che riportino il divieto di ingresso ai non autorizzati e che indichino le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere con tutte le informazioni e le prescrizioni da seguire in modo sintetico. Sarà pertanto necessario apporre cartellonistica in aggiunta alle prescrizioni minime di cantiere lungo le recinzioni e sugli ingressi. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

Particolare attenzione nella predisposizione di segnalazioni e limitazioni si deve operare nelle fasi di montaggio di opere provvisionali, di carico/scarico materiali, nei pressi di parti faticenti, labili o vuote, nelle zone di demolizione, nel rinvenimento di tubazioni o cavi alimentati (energia elettrica, gas, acqua, ecc.).

Dovranno inoltre essere valutate tutte le possibili situazioni di pericolo per persone non addette al cantiere ed in particolare per richieste di accesso da parte del pubblico per il quale sarà necessario formale, assoluto divieto.

Tutte le attività rientranti nel presente capitolo dovranno essere eseguite e controllate quotidianamente dal Responsabile per la sicurezza di cantiere designato dall'impresa appaltatrice esclusivamente per azioni di salvaguardia e controllo e non per altre mansioni al di fuori di quelle della sicurezza.

Egli dovrà essere quotidianamente presente ed occuparsi solo ed esclusivamente dell'attuazione delle opere di salvaguardia prescritte nel PSC e nel POS e di tutte quelle azioni necessarie al corretto e sano svolgimento delle opere in termini di sicurezza ed esercitare il controllo sugli operatori.

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

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **Accesso dei mezzi di fornitura materiali**

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione, si procederà a redigere giornalmente un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.

In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevedranno adeguate

aree di carico e scarico nel cantiere e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

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.

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

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

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento;

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

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

Le condutture 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.

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

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

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

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

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.

### Misure Preventive e Protettive generali:

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

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

### Misure generali di protezione da adottare nelle zone di interferenza

Dovranno essere sorvegliate e degne di attenzione le zone di evidenziate nel grafico allegato al presente PSC come "Zone di interferenza" e dovrà essere disposta a discrezione del Responsabile per la sicurezza in cantiere l'eventuale sospensione immediata dei lavori nel caso di passaggi concomitanti di mezzi d'opera del cantiere con altri mezzi estranei di grosse dimensioni o, nel caso di mezzi estranei ordinari quando si è in presenza di luoghi ristretti, pericolosi o con scarsa visibilità. Necessario pertanto il confinamento con barriere idonee e passaggi obbligati forniti di chiusura e ben evidenziati oltre all'apposizione di segnaletica di avvertimento in tutte le aree perimetrali del cantiere.

Il coordinamento fra gli estranei al cantiere e le attività ad esso connesse sarà a cura del Responsabile per la sicurezza dell'impresa appaltatrice.

Altri rischi derivanti dalle interferenze delle attività strettamente di cantiere e le relative possibili soluzioni possono essere:

- Caduta di materiale dall'alto in fase di movimentazione: l'esecuzione delle attività interferenti deve essere preceduta da una riunione di reciproca informazione e di coordinamento nella quale si decidono le modalità operative. In via preliminare, l'area dovrà essere suddivisa, occorre evitare di operare sullo stesso fronte con le attività di carpenteria e di montaggio del ponteggio.
- Caduta nel vuoto di persone e cose: l'allestimento del ponteggio è prioritario rispetto alle opere di carpenteria, i carpentieri potranno operare solo a seguito dell'ultimazione degli impalcati del ponteggio.
- Ribaltamento di carichi: il sollevamento dei cavalletti, per i ponteggiisti, o del legname, per i carpentieri, deve avvenire nelle aree assegnate evitando di passare con il carico agganciato alla gru sopra le aree di competenza di altre imprese.

- Crollo di strutture e di ponteggi: prima di mettere in uso il ponteggio, nei confronti delle imprese presenti in cantiere, il ponteggiista e il proposto dovranno verificare che tutti gli elementi che lo costituiscono, ancoraggi, parapetti, impalcati, scale interne ecc., siano presenti, idonei e conformi; in assenza di questi elementi, il ponteggio non potrà essere dato in uso alle imprese esecutrici.
- Elettrocuzione: prima di consegnare l'impianto alle varie imprese utilizzatrici, è necessario verificare la funzionalità degli interruttori differenziali, il coordinamento con l'impianto dimessa a terra e la resistenza della stessa.

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

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

3) Percorsi pedonali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

4) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

5) Parcheggio autovetture;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### **RISCHI SPECIFICI:**

1) Investimento;

### **Misure generali di sicurezza nel caso di demolizioni**

È stato preventivamente valutato se durante le demolizioni siano possibili ricadute negative in

termini di stabilità delle strutture stesse esistenti. A tal uopo sono state individuate le misure preventive atte, ad esempio, a ridurre il rischio di instabilità delle strutture sovrastanti indotto dai citati lavori di demolizione attraverso opere di puntellatura.

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento e protezione delle zone circostanti.

La successione dei lavori, deve risultare da apposito programma il quale deve essere prodotto e firmato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori e deve essere tenuto a disposizione degli ispettori del lavoro.

Il POS, oltre a tenere conto delle indicazioni ed informazioni contenute nel PSC, deve chiaramente esporre in ordine cronologico le fasi operative ed essere corredata da tavole illustrate.

Il POS dovrà contenere la «verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire» finalizzata alla eventuale esecuzione di «opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi»; dovrà inoltre prevedere lo sbarramento della zona sottostante la demolizione.

Esperito il momento progettuale, realizzato nel rispetto della normativa cui attingere, inizia la fase in cui i soggetti interessati (progettista delle strutture, responsabile della demolizione, CSE e direttore tecnico di cantiere) si riuniscono per affinare la definizione degli apprestamenti e delle procedure da adottare, contribuendo così all'aggiornamento ed all'integrazione degli elaborati progettuali intesi come PSC e POS.

Come riscontrabile dalla descritta dinamica della demolizione, appare in tutta la sua evidenza che gli esigui riferimenti normativi non sono sufficienti a supportare demolizioni e rimozioni di siffatta entità; se ne deduce che solo una corretta valutazione del rischio, risultato della stretta collaborazione dei professionisti coinvolti nell'opera, e la scelta di una ditta realmente specializzata nel settore può portare a buon fine un'operazione di tale complessità.

Ad ogni buon conto è possibile sintetizzare nelle voci contenute nel seguente elenco i punti principali su cui può poggiare una corretta valutazione del rischio:

- analisi e monitoraggio della struttura da demolire prima e durante la demolizione;
- sequenza operativa della demolizione, compresa la modalità di evacuazione dei detriti;
- scelta dei mezzi meccanici ed utilizzo in sicurezza dei medesimi;
- opere di protezione per le persone e cose;
- messa in sicurezza delle strutture interessate dalla demolizione;

- coordinamento delle operazioni tra demolizione e restanti attività di cantiere;
- protezione delle aperture sul vuoto;
- gestione delle prevedibili situazioni di emergenza.

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

#### 1) Demolizioni: prescrizioni organizzative ed esecutive;

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

**Programma dei lavori.** La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

**Successione dei lavori.** I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo punzellamento.

**Materiali contenenti amianto.** Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal D.M. Sanità del 6.09.1994.

**Rafforzamento delle strutture.** Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di punzellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

**Rovesciamento.** Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a m 5 può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolosi ai lavoratori addetti ivi.

**Scalzamento alla base.** Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta soltanto quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a distanza a mezzo di funi.

**Inumidimento materiali.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

**Stoccaggio ed evacuazione dei detriti.** Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

**Divieti.** E' vietato fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.

**Ponti indipendenti.** La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.

##### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 150; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 152; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 155; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 248.

#### 2) Demolizioni: successione dei lavori;

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

**Successione dei lavori.** I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo punzellamento.

##### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

#### 3) Demolizioni: prevenzioni a "Seppellimento, sprofondamento";

##### **PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Successione dei lavori.** I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo punzellamento.

**Opere di sostegno.** Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità

dell'opera durante le lavorazioni.

RIFERIMENTI NORMATIVI:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Seppellimento, sprofondamento;

### Misure generali contro le cadute dall'alto

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a m 2 e/o che comunque comportino la possibilità di cadute dall'alto, come nella fattispecie per la presenza di manutenzione impianti o montaggio/smontaggio impianti cantieristici o di lavorazione, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive, ovvero parapetti realizzati a norma che dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
- la sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
- dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio;
- dovrà essere dotato di "tavola fermapiède", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
- dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

E comunque:

- dovranno essere utilizzate cinture anticaduta e/o reti idonei ben ancorati alle strutture, quando non possibile l'utilizzo di parapetti o altre protezioni;
- dovrà prevedersi Reperibilità immediata dei numeri telefonici di servizio ambulanze dotate di rianimazione;
- dovrà prevedersi la preparazione e formazione di almeno 2 uomini per le operazioni di primo soccorso;

Naturalmente quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Demolizioni: preventioni a "Caduta dall'alto";

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzature anticaduta.** L'utilizzo di attrezzature anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

**Mezzi meccanici.** Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

**Ponti di servizio.** Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

2) Fondazioni speciali: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Parapetti di trattenuta.** Lo scavo deve essere tenuto circoscritto da un parapetto, atto ad impedire la caduta dentro lo scavo durante le operazioni a bordo scavo (misura della profondità, controllo delle pareti, ecc). Il parapetto dovrà essere mantenuto in opera a partire da quando lo scavo supera i 2 metri di profondità e fino al completamento del palo.

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori di fondazioni speciali, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali.

3) Lavori in quota: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

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

**RISCHI SPECIFICI:**

1) Caduta dall'alto;

### Misure generali contro incendi

Nelle lavorazioni in cui esistano pericoli specifici di incendio:

- è vietato fumare;
- è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
- devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento; detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;
- deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi;
- deve essere vietato il deposito e/o accatastamento di materiale infiammabile in un unico punto ed in zone chiuse (legnami, vernici, bombole gas, ecc.).

Essendo presente un'alimentazione di gas per il funzionamento degli impianti di trattamento nel cantiere, sarà necessario operare tutte le azioni necessarie del caso, confinando e proteggendo le tubazioni di alimentazione, i recapiti ed evidenziandole in maniera appropriata. Adeguata informazione dovrà essere fornita a tutti gli operatori del posto.

**RISCHI SPECIFICI:**

1) Incendi, esplosioni;

### Zone di deposito attrezature

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.

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

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

## **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Zone di stoccaggio materiali**

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

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

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

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

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

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

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

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

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

## RISCHI SPECIFICI:

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

### **Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione**

Le zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione, verranno posizionate in aree del cantiere periferiche, meno interessate da spostamenti di mezzi d'opera e/o operai, tenendo debito conto degli insediamenti limitrofi al cantiere.

I depositi saranno sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili fonti d'innesto, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità ed adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, saranno conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri.

Sarà materialmente impedito l'accesso ai non autorizzati e andranno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura.

## Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.** Le zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione, devono essere posizionate in aree del cantiere periferiche, meno interessate da spostamenti di mezzi d'opera e/o operai. Inoltre, si deve tener in debito conto degli insediamenti limitrofi al cantiere. I depositi devono essere sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili fonti d'innesto, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità ed adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri. Deve essere materialmente impedito l'accesso ai non autorizzati e vanno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura.

## RISCHI SPECIFICI:

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

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine ridurre al minimo possibile i rischi d'incendio causati da materiali, sostanze e prodotti infiammabili e/o esplodenti, le attività lavorative devono essere progettate e organizzate, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori, tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** le quantità di materiali, sostanze e prodotti infiammabili o esplodenti presenti sul posto di lavoro devono essere ridotte al minimo possibile in funzione alle necessità di lavorazione; **b)** deve essere evitata la presenza, nei luoghi di lavoro dove si opera con sostanze infiammabili, di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni; **c)** devono essere evitate condizioni avverse che potrebbero provocare effetti dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili; **d)** la gestione della conservazione, manipolazione, trasporto e raccolta degli scarti deve essere effettuata con metodi di lavoro appropriati; **e)** i lavoratori devono essere adeguatamente formati in merito alle misure d'emergenza da attuare per limitare gli effetti pregiudizievoli sulla salute e sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili.

**Attrezature di lavoro e sistemi di protezione.** Le attrezture di lavoro e i sistemi di protezione collettiva ed individuale messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti e non essere fonti di innesco di incendi o esplosioni.

**Sistemi e dispositivi di controllo delle attrezture di lavoro.** Devono essere adottati sistemi e dispositivi

di controllo degli impianti, apparecchi e macchinari finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o limitare la pressione delle esplosioni nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

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

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

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

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

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

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

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

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.

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

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

## **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.), messa a terra e scariche atmosferiche**

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. Tali impianti verranno alimentati da rete ENEL nei pressi del cantiere o, in taluni casi, da gruppi autonomi.

A tal riguardo andranno eseguiti, secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti, l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, l'impianto telefonico, ecc.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere realizzati a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti certificatori.

Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:

- non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1 e art. 267 D.P.R. 27/4/1955 n. 547 art. 168 e succ.);
- non inferiore a IP 55, ogni volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.

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

- IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno. Il quadro elettrico generale dovrà essere progettato in modo da soddisfare tutte le esigenze che si manifesteranno durante il corso del cantiere e la disposizione di quadri elettrici portatili con attrezzature collegabili a mezzo di presa- spina.

Devono essere adottate idonee segnalazioni e/o protezioni per le linee elettriche, sia nel caso

siano interrate, sia nel caso risultino aeree.

L'Impresa appaltatrice dovrà eseguire tutte le operazioni necessarie atte a scongiurare pericoli per persone e cose isolando o sezionando e comunque evidenziando le attuali linee elettriche o servizi erogati esistenti fino alla fonte erogatrice, qualora se ne ravveda il rischio per le attività a svolgersi.

Necessario verificare che le linee elettriche aeree non ricadano negli spazi d'influenza delle operazioni di sollevamento. Dovranno altresì essere valutati i percorsi delle linee elettriche aeree rispetto al tipo di macchine utilizzate in cantiere al fine di evitare eventuali contatti.

In conclusione la distribuzione dei cavi, ovvero dei conduttori, dovrà seguire particolari condizioni di installazione in rapporto alle specifiche condizioni ambientali e strutturali del cantiere; dovrà essere evitato il pericolo di tranciamento, la perdita di isolamento, il pericolo di sovraccarico e non dovrà costituire intralcio alla normale movimentazione delle cose e delle persone nel cantiere.

Da prevedersi anche corpi illuminanti di emergenza lì dove realmente occorrenti, soprattutto lungo le vie di fuga.

Le fonti luminose non devono provocare abbagliamento e devono essere ubicate in punti tali ed avere intensità tali da rendere visibili tempestivamente e chiaramente la presenza di rischi per persone e mezzi del cantiere.

L'illuminazione notturna prevista per le aree del cantiere e per le zone perimetrali di recinzione è la seguente:

- fari tipo alogenici o led ad alta potenza sempre accesi nel caso di grossi scavi o vuoti, ove occorrenti;
- segnalatori luminosi a batteria, ove necessario;
- illuminazione evidenziatrice sempre accesa sulle zone perimetrali e particolarmente sporgenti di anditi e di opere provvisionali e su mezzi di cantiere in sosta e d'ingombro negli spazi pubblici e privati.

Ai guardiani ed alle persone incaricate di effettuare ispezioni notturne e diurne in ambienti esterni, devono essere forniti mezzi di illuminazione portatili ed informazioni relative all'ubicazione dei Q.E. generali di comando.

In caso di lavorazioni notturne interpellare in anticipo il Coordinatore per l'esecuzione al fine di ottenere l'autorizzazione e l'adeguamento del PSC.

L'impianto di terra dovrà essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo si costruirà l'impianto coordinandolo con le protezioni attive presenti (interruttori e/o dispositivi differenziali) realizzando, in questo modo, il sistema in grado di offrire il maggior grado di sicurezza possibile. Esso, inoltre, dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

Nel cantiere non si ritiene necessaria la presenza anche di un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (che eventualmente dovrà essere unico per l'intero cantiere e collegato al dispersore delle scariche atmosferiche). Tale opportunità va appurata a cura dell'impresa

appaltatrice, la quale dovrà effettuare una ricerca presso gli uffici competenti per definire la percentuale di pericolo e le conseguenti precauzioni, in base ai fulmini già caduti in zona.

Nel distinguere quelle che sono le strutture metalliche del cantiere che necessitano di essere collegate all'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche da quelle cosiddette auto-protette, ci si dovrà riferire ad un apposito calcolo di verifica, eseguito secondo la norma CEI 81-1, III Edizione.

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

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

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

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 provvisionali. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

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

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

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

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

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

## 2) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 3) Impianto di terra: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RISCHI SPECIFICI:

### 1) Elettrocuzione;

## Impianto di adduzione di acqua

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 provvisionali. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

## Misure Preventive e Protettive generali:

### 1) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## Impianto di adduzione di energia di qualsiasi tipo

Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisionali. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici.

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

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisionali. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici.

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

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.

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

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Elettrocuzione;

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

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

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

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, portatile e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non

venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

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

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

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

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

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

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Elettrocuzione;

#### **Impianto fognario**

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

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

- 1) Impianto fognario: misure organizzative;

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

**Caratteristiche di sicurezza.** Le fosse di raccolta dei reflui fognari devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si deve tener conto della necessità di preservare da esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

#### **Servizi igienico-assistenziali**

Nella previsione dei lavori da effettuare, delle condizioni meteorologiche della zona si dovranno predisporre locali di ricovero dalle intemperie per i lavoratori.

Gli insediamenti igienico-sanitari in dotazione al cantiere dovranno essere proporzionali rispetto al numero di lavoratori previsti ed avendo cura di effettuare una sistemazione drenante dell'area circostante.

I locali igienici dovranno consentire un uso dignitoso da parte dei lavoratori e saranno previsti servizi dotati di acqua calda e fredda. La pulizia dovrà essere assicurata, quotidiana ed a cura dell'impresa

appaltatrice.

Da prevedersi cestini gettacarte, sapone con contenitore, tovagliette monouso per lavabi e wc, condizionatori d'aria, e quant'altro, nonché dispenser igienizzanti.

Previsti anche bagni chimici nelle aree periferiche delle aree di lavorazione.

Nel valutare le lavorazioni da effettuare è emersa la necessità di prevedere anche locali spogliatoio in modo che i lavoratori possano cambiarsi in una situazione di igiene e decenza, oltre ad una zona idonea per consentire loro di consumare i pasti e di riposarsi.

Si dovranno prevedere in ogni caso cassette/armadietti di pronto soccorso con pacchetti di medicazione in numero adeguato, integre.

Opportuna la reperibilità immediata di più medici e numeri di pronto soccorso.

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

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

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

**Servizi igienico-assistenziali.** All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

#### **Baracche**

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.

4) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria;

5) 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;

6) 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;

7) 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 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 pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni.

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

### 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 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 pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

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

## Camere di medicazione

Devono essere disponibili in ogni cantiere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione, od in una cassetta di pronto soccorso.

Ove la distanza dei vari lotti di lavoro dal posto di pronto soccorso centralizzato, è tale da non garantire la necessaria tempestività delle cure, è necessario valutare l'opportunità di provvedere od istituirne altri localizzati nei lotti più lontani o di più difficile accesso.

Il datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, sulla base dei rischi specifici presenti nell'unità produttiva, individua e rende disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento ed al pronto soccorso.

In tutti i posti di lavoro, inoltre, deve essere tenuto a disposizione un mezzo di comunicazione idoneo, identificabile ad es. con un telefono portatile o fisso, idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

## Misure Preventive e Protettive generali:

**1) Presidi sanitari: misure organizzative;**

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Presidi sanitari.** Devono essere disponibili in ogni cantiere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione, od in una cassetta di pronto soccorso.

**Cantieri estesi.** Nei grandi cantieri, ove la distanza dei vari lotti di lavoro dal posto di pronto soccorso centralizzato, è tale da non garantire la necessaria tempestività delle cure, è necessario valutare l'opportunità di provvedere od istituirne altri localizzati nei lotti più lontani o di più difficile accesso.

**Equipaggiamento primo soccorso.** Il datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, sulla base dei rischi specifici presenti nell'unità produttiva, individua e rende disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo soccorso.

**Mezzo di comunicazione.** In tutti i posti di lavoro, inoltre, deve essere tenuto a disposizione un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

## Refettori

I refettori saranno ubicati in moduli prefabbricati da posizionare nell'area della logistica per il personale.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Refettori: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I cantieri in cui i lavoratori consumino sia pure un pasto sul luogo di lavoro devono essere provvisti di un locale da adibirsi a refettorio, mantenuto a cura dell'imprenditore in stato di scrupolosa pulizia, arredato con tavoli e sedili in numero adeguato e fornito di attrezzature per scaldare e conservare vivande in numero sufficiente.

## Gabinetti

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

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

Oltre ai blocchi bagni nelle zone servizi ed uffici, sono stati previsti bagni chimici in prossimità delle zone lontane all'interno delle aree di cantiere, per facilitare le maestranze.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Gabinetti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## Guardiania

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 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 attrezzi ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

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

### **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 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 attrezzi ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

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

## Locali di ricovero e di riposo

I locali di riposo e di refezione devono essere forniti di sedili e di tavoli e di brandine (all'occorrenza), ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Locali di ricovero e riposo: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I locali di riposo e di refezione devono essere forniti di sedili e di tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenute in buone condizioni di pulizia.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## Spogliatoi

I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.

Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzi che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzi, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Spogliatoi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzi che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzi, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

## **Locali per lavarsi**

I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.

Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezture, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

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

1) Locali per lavarsi: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

**Caratteristiche di sicurezza.** I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

## **Uffici**

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

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. I pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucciolevoli; le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; le pareti trasparenti o 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.

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; devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

### **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 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 pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

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

### **Magazzini**

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 antisdrucciolevoli. 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.

Posti di lavoro: misure 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.

- 4) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria;
- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) 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 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 pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni.

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

## Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Magazzini: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** 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 antisdruciolevoli. 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.

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 4, Parte 1, Punto 1.1.

## Andatoie e passerelle

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; devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali; la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza); le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli.

Verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti e tavole fermapiède, al fine della protezione contro la caduta dall'alto di persone e materiale; 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); qualora siano allestite in prossimità di ponteggi o comunque in condizioni tali da risultare esposte al pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza sovrastante (parasassi).

## Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Andatoie e passerelle: misure organizzative;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## RISCHI SPECIFICI:

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

## Impalcati

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, devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse, 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 e non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza.

Essi non devono presentare parti a sbalzo oltre agli appoggi eccedenti i cm 20 e 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. Un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi; 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;

Per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm; 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. Nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate, quelle esterne devono essere a contatto dei montanti, quelle costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza.

Il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzi 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.

### **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 4 cm di spessore e 20 cm di larghezza; di regola, se lunghe 4 metri, devono appoggiare sempre su 4 traversi; 4) le tavole devono risultare di spessore non inferiore ai 5 cm se poggianti su soli 3 traversi, come è nel caso dei ponteggi metallici; 5) non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza.

**Misure di prevenzione:** 1) non devono presentare parti a sbalzo oltre agli appoggi eccedenti i 20 cm; 2) nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di 40 cm e sempre in corrispondenza di un traverso; 3) un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di 2 metri 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 attrezzi non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di 2 metri, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto.

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.1.4.

## RISCHI SPECIFICI:

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

### Parapetti

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.

Il parapetto regolare può essere costituito da un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, una tavola fermapiede, alta non meno di 20 cm, aderente al piano camminamento, un corrente intermedio se lo spazio vuoto che intercorre tra il corrente superiore e la tavola fermapiede è superiore ai 60 cm.

Vanno inoltre previste per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale; 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; piani, piazzole, castelli di tiro e attrezature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse; il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte; il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa; il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza; il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza; 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; 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.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Parapetti: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta dall'alto;

### Ponteggi

I ponteggi metallici in genere 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; possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata (alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22; con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza). 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. Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

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. In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta e costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, 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.

Le distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; 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.

Sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio. L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile e soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponteggi: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del

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

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

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

#### Recinzioni di cantiere

L'area interessata dai lavori sarà 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.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### Tettoie

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 eseguite 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.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Tettoie: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** 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 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

### Trabattelli

Caratteristiche di sicurezza: 1) i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; 2) la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati

•fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; 3) nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte

•i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; 4) devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; 5) l'altezza massima consentita è di 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 salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Misure di prevenzione: 1) i ponti vanno corredate 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 corredata 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 corredata sui quattro lati di tavola fermapiède 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, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; 9) per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; 10) all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; 2) la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; 3) nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; 4) devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; 5) l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; 6) per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; 7) i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; 8) sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Misure di prevenzione:** 1) i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; 2) il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; 3) col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; 4) il ponte va corredata 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 corredata sui quattro lati di tavola fermapiède alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; 8) per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; 9) per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; 10) all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

### RISCHI SPECIFICI:

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

## 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 fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; 2) i ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; 3) non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; 4) non devono avere altezza superiore a 2 metri; 5) i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; 6) i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in

sovraposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

### Argani

Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa 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 discesa del carico. Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Argani: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa 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 discesa 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;

### Autogru

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

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

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.).

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

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogru: misure organizzative;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

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

#### RISCHI SPECIFICI:

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

## 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 stessa ed eventuali ostacoli fissi risultasse inferiore a 70 cm, 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 1 metro 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 sarà 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 sfalsati, 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 controfrecce di quella più bassa, in modo da impedire il contatto tra il braccio, le funi o il carico di una e la controfrecce dell'altra.

#### RISCHI SPECIFICI:

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

- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scariche atmosferiche;

## Betoniere

Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore.

L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Betoniere: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;

## Elevatori

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.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Elevatori: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere

provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

### **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Macchine movimento terra**

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.

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

- 1) Macchine: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;

## **Macchine movimento terra speciali e derivate**

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.

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

- 1) Macchine: misure organizzative;

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;

## **Mezzi d'opera**

Prima di utilizzare la macchina sarà accertata l'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc. Si eviterà di far funzionare la macchina nelle

immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Prima di movimentare la macchina bisognerà accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: a) limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

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

- 1) Macchine: misure organizzative;

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Investimento, ribaltamento;

## **Piegaferri**

Il banco del ferraiolo 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.

Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare il banco del ferraiolo 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.

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

- 1) Piegaferri: misure organizzative;

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

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

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Seghe circolari**

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

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

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

1) Seghe circolari: misure organizzative;

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

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

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

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

#### **RISCHI SPECIFICI:**

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

#### **Avvisatori acustici**

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 può far ricorso, oltre alla segnaletica di sicurezza, anche ad avvisatori acustici allo scopo di avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte.

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

1) Avvisatori acustici: misure organizzative;

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

**Avvisatori acustici.** 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 può far ricorso, oltre alla segnaletica di sicurezza, anche ad avvisatori acustici allo scopo di avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte.

#### **Mezzi estinguenti**

Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari

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

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

1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### **Illuminazione di emergenza**

Bisogna prevedere l'illuminazione di emergenza dell'area di cantiere ed in particolare delle aree interessate dalle lavorazioni qualora dovesse presentarsi un calo di corrente o un malfunzionamento da parte dell'ente erogatore di energia.

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

1) Illuminazione di emergenza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Illuminazione di emergenza.** Quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti; quando si lavorino o siano depositate materie esplodenti o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo. Se detti mezzi non sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione devono essere a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi devono essere rese manifeste al personale mediante appositi avvisi.

### **Segnaletica di sicurezza**

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; c) prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; d) fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; e) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

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

1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Segnaletica di sicurezza.** Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

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

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

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

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

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### Servizi di gestione delle emergenze

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: 1) organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; 2) designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; 3) informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e

immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; 4) programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; 5) adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; 6) garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

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

1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

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

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

#### **Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)**

Importante è la valutazione delle caratteristiche climatiche del sito dove verranno eseguiti i lavori: esse dovranno essere valutate a cura dell'impresa appaltatrice di volta in volta le condizioni climatiche che si presentano.

Il microclima dei luoghi di attività dovrà essere adeguato all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto sia dei metodi di lavoro applicati che degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

I posti di lavoro di tutte quelle attività che comportano l'emissione di calore dovranno essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. Pertanto, nel caso di lavorazioni simili che si svolgono in ambienti confinati o dei locali destinati al ricovero dei lavoratori (servizi igienici, spogliatoi, ecc.), dovranno prevedersi impianti opportunamente dimensionati per il ricambio dell'aria. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nel caso in esame per lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

Nell'eventualità potrà essere necessaria la sospensione immediata dei lavori a cura del preposto per la sicurezza in cantiere ed evacuazione ordinata dai luoghi di lavoro.

I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse mediante la realizzazione di pensiline o tettoie e dotati di indumenti di

protezione contro il calore.

I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Microclima (caldo severo);

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Tettoie e pensiline.** I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse (banco ferraio, sega circolare, ecc), mediante la realizzazione di pensiline o tettoie.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

- 2) Radiazioni ottiche naturali;

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Orario di lavoro.** I lavori all'aperto devono essere effettuati evitando le ore più calde della giornata.

## Cantiere invernale (condizioni di freddo severo)

Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

Nell'eventualità potrà essere necessaria la sospensione immediata dei lavori a cura del preposto per la sicurezza in cantiere ed evacuazione ordinata dai luoghi di lavoro.

Sono possibili conseguenze negative, a causa di forti precipitazioni o altri eventi atmosferici importanti, sull'integrità psicofisica degli addetti presenti

Pertanto, i rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima freddo severo, devono essere ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorativa.

Gli ambienti di lavoro (uffici/mense/spogliatoi/dormitori) sono dotati di opportunamente climatizzati.

I mezzi d'opera sono dotati di cabine climatizzate.

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Microclima (freddo severo);

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima freddo severo, devono essere ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Ambienti climatizzati.** Gli ambienti di lavoro devono essere dotati di uffici/box/cabine opportunamente climatizzati.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

## **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 BASE

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

Montaggio del ponteggio metallico fisso

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto;

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

## Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

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

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione  [P3 x E3]= RILEVANTE					
--	--------------------------------------------	--	--	--	--	--

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

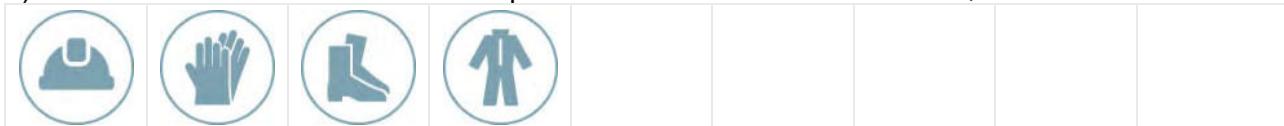
Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

### **LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

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

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



### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

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

### **LAVORATORI:**

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

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;



### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

#### 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:

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

cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;

- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

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

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

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

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

#### **LAVORATORI:**

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

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



#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

### **MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

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

#### **LAVORATORI:**

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

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

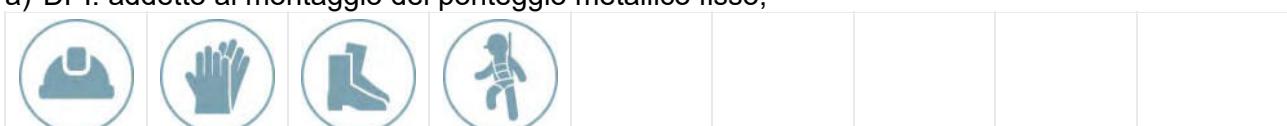
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;

5) Trapano elettrico.

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

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

## DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

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

Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici

Rimozione di impianti

Rimozione di serramenti esterni

Rimozione di serramenti interni

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni

Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici

Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici

Rimozione materiale di risulta

Pulizia degli impalcati

Incamicatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici

Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici

Rimozione materiale di risulta

### Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di balconi, cornicioni e degli altri aggetti orizzontali eseguita con l'impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici

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

a) DPI: addetto alla demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Inalazione polveri, fibre  [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO
	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E3]= RILEVANTE		

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Autocarro;

- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Argano a bandiera;
- 5) Argano a cavalletto;
- 6) Attrezzi manuali;
- 7) Centralina idraulica a motore;
- 8) Cesioie pneumatiche;
- 9) Compressore con motore endotermico;
- 10) Martello demolitore pneumatico;
- 11) Ponteggio metallico fisso;
- 12) Ponteggio mobile o trabattello;
- 13) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

#### **Rimozione di impianti (fase)**

Rimozione di impianti. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### **LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di impianti

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;



#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

#### **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

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

Rimozione di serramenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti esterni

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO			
--	-----------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Rimozione di serramenti interni (fase)

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti interni

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni (fase)

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie;
- 5) Ponte su cavalletti.

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

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

## Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di tramezzature eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici

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

a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>		M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>
	Vibrazioni <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Argano a bandiera;
- 5) Argano a cavalletto;
- 6) Attrezzi manuali;
- 7) Martello demolitore elettrico;
- 8) Ponte su cavalletti;
- 9) Scala semplice;
- 10) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di tamponature eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici

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

a) DPI: addetto alla demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Inalazione polveri, fibre  [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO
	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E3]= RILEVANTE		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Argano a bandiera;
- 5) Argano a cavalletto;
- 6) Attrezzi manuali;
- 7) Martello demolitore elettrico;
- 8) Ponteggio metallico fisso;
- 9) Scala semplice;
- 10) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Rimozione materiale di risulta (fase)

Rimozione materiale di risulta, si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla Rimozione materiale di risulta

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

- a) DPI: addetto alla Rimozione materiale di risulta;



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre  [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO
	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E3]= RILEVANTE		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico.

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

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

### Pulizia degli impalcati (fase)

Pulizia degli impalcati

#### LAVORATORI:

Addetto alla Pulizia dell'impalcato del piano terra

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

- a) DPI: addetto alla Pulizia dell'impalcato del piano terra;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici (fase)

Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici.

#### LAVORATORI:

Addetto all'inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con profilati di ferro

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

- a) DPI: addetto all'inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con profilati di ferro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto  [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P1 x E1]= BASSO		R.O.A. (operazioni di saldatura)  [P4 x E4]= ALTO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Saldatrice elettrica;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

### Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di solai in c.a. eseguita con l'impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici

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

- a) DPI: addetto alla demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Inalazione polveri, fibre  [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO
	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E3]= RILEVANTE		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Argano a bandiera;
- 5) Argano a cavalletto;
- 6) Attrezzi manuali;
- 7) Centralina idraulica a motore;
- 8) Cesioie pneumatiche;
- 9) Compressore con motore endotermico;
- 10) Martello demolitore pneumatico;

- 11) Scala semplice;
- 12) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

#### **Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase)**

Demolizione di strutture in c.a. eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### **LAVORATORI:**

Addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici

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

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;



#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Seppellimento, sprofondamento <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Inalazione polveri, fibre <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>		M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Caduta dall'alto <b>[P3 x E4]= ALTO</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>

#### **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Escavatore con martello demolitore;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Centralina idraulica a motore;
- 7) Cesioie pneumatiche;
- 8) Compressore con motore endotermico;
- 9) Martello demolitore pneumatico;
- 10) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

#### **Rimozione materiale di risulta (fase)**

Rimozione materiale di risulta, si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### **LAVORATORI:**

Addetto alla Rimozione materiale di risulta

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

a) DPI: addetto alla Rimozione materiale di risulta;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Inalazione polveri, fibre <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico.

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

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

## NUOVE COSTRUZIONI

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

#### Paratie e pali

- Perforazioni per paratie in c.a.
- Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.
- Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.
- Scavo di sbancamento
- Risezionamento del profilo del terreno
- Perforazioni per pali trivellati
- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per pali trivellati

#### Predisposizioni impianti

- Posa di conduttura idrica
- Posa di conduttura fognaria
- Posa di conduttura elettrica
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.

#### Fondazioni

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

#### Strutture

- Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa 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 posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato  
Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.  
Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.

#### Coperture

Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate  
Formazione di massetto per coperture  
Impermeabilizzazione di coperture  
Montaggio di pluviali e canne di ventilazione  
Montaggio di scossaline e canali di gronda  
Posa di pavimenti su coperture piane

#### Tamponature esterne

Realizzazione di tamponature  
Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali  
Formazione intonaci esterni tradizionali

#### Impianto riscaldamento, idrico e gas

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario  
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas  
Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)  
Collegamento di generatore di calore alla rete del gas  
Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata  
Posa della macchina di condizionamento

#### Impianti elettrici e speciali

Realizzazione di impianto di messa a terra  
Realizzazione di impianto elettrico  
Realizzazione di impianto di rete dati  
Realizzazione di impianto telefonico  
Realizzazione di impianto citofonico  
Realizzazione di impianto antenna TV

#### Opere interne

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso  
Formazione intonaci interni (tradizionali)  
Formazione di massetto per pavimenti interni  
Posa di pavimenti per interni in ceramica  
Posa di pavimenti per interni in materie plastiche  
Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo  
Posa di rivestimenti interni in ceramica  
Posa di controtelai per serramenti interni  
Montaggio di serramenti interni  
Montaggio di apparecchi igienico sanitari  
Installazione di corpi illuminanti  
Tinteggiatura di superfici interne

#### Impianto ascensore

Realizzazione di impianto ascensore elettrico

#### Opere esterne

Posa di ringhiere e parapetti  
Montaggio di porte per esterni  
Montaggio di serramenti esterni  
Formazione intonaci esterni tradizionali  
Tinteggiatura di superfici esterne  
Posa di pavimenti per esterni in masselli  
Formazione di manto di usura e collegamento

### Paratie e pali (fase)

### Perforazioni per paratie in c.a. (sottofase)

Perforazione per paratie in c.a. eseguita con sonda a rotazione su carro cingolato.

## LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni per paratie in c.a.

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

a) DPI: addetto alle perforazioni per paratie in c.a.;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a. (sottofase)

Posa dei ferri di armatura nei relativi scavi per paratie in c.a..

## LAVORATORI:

Addetto alla posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.

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

a) DPI: addetto alla posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;

3) Attrezzi manuali.

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

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

### Getto di calcestruzzo per paratia in c.a. (sottofase)

Esecuzione di getti di calcestruzzo per la realizzazione di paratia in c.a. gettata in opera.

#### LAVORATORI:

Addetto al getto di calcestruzzo per paratia in c.a.

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

a) DPI: addetto al getto di calcestruzzo per paratia in c.a.;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Scavo di sbancamento (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto allo scavo di sbancamento

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

a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Risezionamento del profilo del terreno (sottofase)

Risezionamento del profilo del terreno eseguito con mezzi meccanici ed a mano.

## LAVORATORI:

Addetto al risezionamento del profilo del terreno

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

- a) DPI: addetto al risezionamento del profilo del terreno;



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Perforazioni per pali trivellati (sottofase)

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

## LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni per pali trivellati

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

- a) DPI: addetto alle perforazioni per pali trivellati;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

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

## LAVORATORI:

Addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati

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

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



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Predisposizioni impianti (fase)

#### Posa di condutture idriche (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di condutture idriche

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

- a) DPI: addetto alla posa di condutture idriche;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Posa di conduttura fognaria (sottofase)**

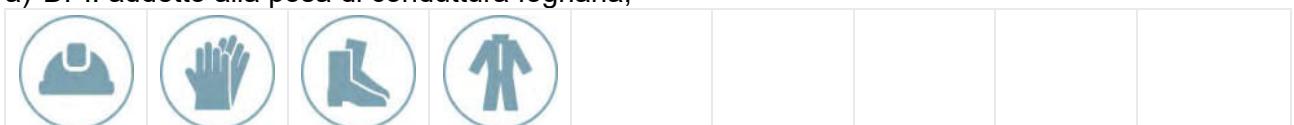
Posa di conduttura fognaria in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di conduttura fognaria

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Posa di conduttura elettrica (sottofase)**

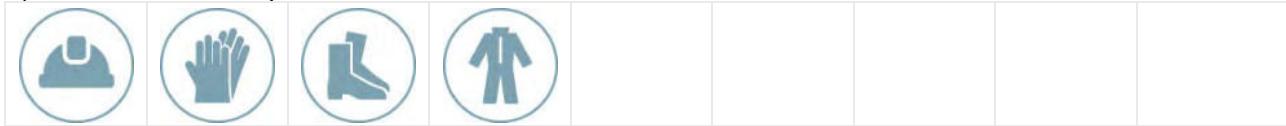
Posa di conduttura elettrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di conduttura elettrica

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

a) DPI: addetto alla posa di condutture elettriche;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

A yellow triangle warning sign with a hand holding a torch icon.	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO	A yellow triangle warning sign with a person falling icon.	Caduta dall'alto  [P1 x E1]= BASSO			
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

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

## LAVORATORI:

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

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

A yellow triangle warning sign with a hand holding a torch icon.	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO	A yellow triangle warning sign with a person carrying a load icon.	M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO	A yellow triangle warning sign with a headphones icon.	Rumore  [P1 x E1]= BASSO	
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--------------------------------	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

## Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a. (sottofase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di sottoservizi in c.a..

## LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.

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

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Fondazioni (fase)

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

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

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

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

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



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Chimico		Rumore		Puncture, tagli, abrasioni
[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E1]= MODERATO	

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Pompa a mano per disarmante;
- 5) Sega circolare.

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

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

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

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

**LAVORATORI:**

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

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

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

**LAVORATORI:**

Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Strutture (fase)

### Posa di casserri modulari a perdere per le strutture in elevazione (sottofase)

Posa di casserri modulari a perdere per le strutture verticali, costituiti da due lastre stampate in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS), collegate tra loro mediante distanziatori in materiale plastico.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di casserri modulari a perdere per le strutture in elevazione

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

a) DPI: addetto alla posa di casserri modulari a perdere per le strutture in elevazione;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico		Rumore		Punture, tagli, abrasioni	
	[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E1]= MODERATO	

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;

- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Taglierina elettrica a filo caldo.

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

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

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

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

#### **LAVORATORI:**

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

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

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



#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

#### **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello;
- 5) Scala semplice;
- 6) Trancia-piegaferri.

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

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

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

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

#### **LAVORATORI:**

Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Chimico  [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi  [P1 x E1]= BASSO
--	-----------------------------------------	--	---------------------------------	--	----------------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Scala semplice;
- 7) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

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

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

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

### LAVORATORI:

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P1 x E1]= BASSO		Chimico  [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni  [P3 x E1]= MODERATO		Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Gru a torre;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala semplice;
- 8) Sega circolare.

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

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

## Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato (sottofase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa di ferri di armatura di solaio in c.a. o prefabbricato.

### LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa 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 posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello;
- 5) Scala semplice;
- 6) Trancia-piegaferri.

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

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

## Realizzazione della carpenteria per scale in c.a. (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per scale in c.a. e successivo disarmo.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per scale in c.a.

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per scale in c.a.;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto <b>[P3 x E4]= ALTO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Chimico <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	Punture, tagli, abrasioni <b>[P3 x E1]= MODERATO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Scala semplice;
- 7) Sega circolare.

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

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

**Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a. (sotofase)**

Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a. e contemporanea vibrazione del conglomerato.

**LAVORATORI:**

Addetto all'esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.

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

a) DPI: addetto all'esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto <b>[P3 x E4]= ALTO</b>		Chimico <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Getti, schizzi <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
--	--------------------------------------------	--	------------------------------------	--	-------------------------------------------

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Scala semplice;
- 7) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

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

## **Coperture (fase)**

### **Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (sottofase)**

Applicazione di pannelli isolanti di qualsiasi tipo su superfici esterne orizzontali, previo pulizia ed eventuale ripristino della planarità, mediante collanti, tasselli o a fiamma.

## **LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate

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

- a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici orizzontali e inclinate;



### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Taglierina elettrica;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## **Formazione di massetto per coperture (sottofase)**

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come riempimento e/o sottofondo e/o pendenze per coperture comunque eseguito.

## **LAVORATORI:**

Addetto alla formazione di massetto per balconi e logge

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

## capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per balconi e logge;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Impermeabilizzazione di coperture (sottofase)

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

### LAVORATORI:

Addetto all'impermeabilizzazione di coperture

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

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Cannello a gas;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

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

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

livello.

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

Montaggio di pluviali e canne di ventilazione.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di pluviali e canne di ventilazione

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

Montaggio di scossaline e canali di gronda.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Posa di pavimenti su coperture piane (sottofase)

Posa di pavimenti su coperture piane.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti su coperture piane

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti su coperture piane;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico
	[P3 x E4]= ALTO M.M.C. (elevata frequenza)		[P1 x E1]= BASSO Rumore		[P1 x E1]= BASSO Vibrazioni
	[P1 x E1]= BASSO		[P2 x E2]= MODERATO		[P2 x E2]= MODERATO

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Battipastrelle elettrico;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

## Tamponature esterne (fase)

## Realizzazione di tamponature (sottofase)

Realizzazione di tamponature.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di tamponature

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di tamponature;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Sega circolare;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

### Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali (sottofase)

Applicazione, su superfici esterne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali

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

a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO		
--	-----------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Taglierina elettrica.

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

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

## Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

### LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)

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

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



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

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

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

## Impianto riscaldamento, idrico e gas (fase)

## Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	-----------------------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas (sottofase)**

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	-----------------------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

### Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo) (sottofase)

Installazione della caldaia per impianto termico (autonomo).

#### LAVORATORI:

Addetto all'installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

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

- a) DPI: addetto all'installazione di caldaia per impianto termico (autonomo);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	-----------------------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Collegamento di generatore di calore alla rete del gas (sottofase)

Collegamento di generatore di calore alla rete del gas, mediante il raccordo di canalizzazioni con giunti saldati e il fissaggio di opportuni filtri, valvole d'intercettazione, ecc.

#### LAVORATORI:

Addetto al collegamento di generatore di calore alla rete del gas

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

- a) DPI: addetto al collegamento di generatore di calore alla rete del gas;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	-----------------------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (sottofase)**

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Posa della macchina di condizionamento (sottofase)**

Posa della macchina di condizionamento.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa della macchina di condizionamento

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

a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

[P3 x E4]= ALTO	Caduta dall'alto	[P2 x E3]= MEDIO	Caduta di materiale dall'alto o a livello			
-----------------	------------------	------------------	-------------------------------------------	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Impianti elettrici e speciali (fase)

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

Realizzazione di impianto di messa a terra.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

4) Trapano elettrico.

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

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

### Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Realizzazione di impianto di rete dati (sottofase)

Realizzazione di impianto di ricezione e trasmissione dati tramite installazione di modem (predisposto anche per funzionamento wireless) collegato alla rete telefonica e posa di cablaggio e punti presa, previa realizzazione di canalizzazioni sotto traccia o a vista.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

#### Realizzazione di impianto telefonico (sottofase)

Realizzazione di impianto telefonico.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto telefonico

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

#### Realizzazione di impianto citofonico (sottofase)

Realizzazione di impianto citofonico.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto citofonico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto citofonico;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Realizzazione di impianto antenna TV (sottofase)

Realizzazione di impianto antenna TV per la ricezione del segnale del digitale terrestre e/o satellitare.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antenna TV

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

Caduta dall'alto	Rumore	Vibrazioni
[P3 x E4]= ALTO	[P3 x E3]= RILEVANTE	[P3 x E2]= MEDIO

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Eletrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore;

Vibrazioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Opere interne (fase)

### Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (sottofase)

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scala semplice;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

### Formazione intonaci interni (tradizionali) (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponte su cavalletti.

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

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

### Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni

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

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.

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

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

### Posa di pavimenti per interni in ceramica (sottofase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO		Chimico  [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza)  [P1 x E1]= BASSO
	Rumore  [P2 x E2]= MODERATO		Vibrazioni  [P2 x E2]= MODERATO		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Battipiastrelle elettrico;
- 4) Taglierina elettrica.

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

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

## Posa di pavimenti per interni in materie plastiche (sottofase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi in materie plastiche.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per interni in materie plastiche

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in materie plastiche;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Taglierina elettrica.

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

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

### Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo (sottofase)

Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo

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

- a) DPI: addetto alla posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO		Chimico  [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO
--	----------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------	--	--------------------------------------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Taglierina elettrica.

## Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Eletrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

### Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesiva.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) occhiali protettivi; **c**) maschera antipolvere; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO		Chimico  [P1 x E1]= BASSO		
--	----------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Taglierina elettrica.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase)

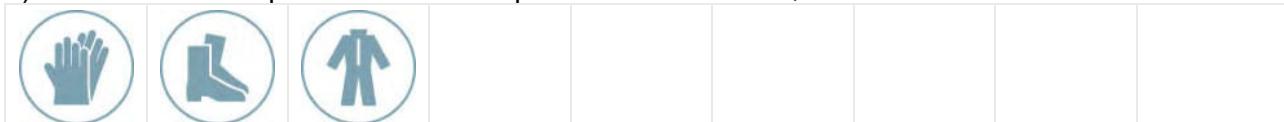
Posa di controtelai per serramenti interni.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di controtelai per serramenti interni

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di controtelai per serramenti interni;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) guanti; **b**) calzature di sicurezza; **c**) indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

[P2 x E3]= MEDIO	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
------------------	-------------------------------------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

## Montaggio di serramenti interni (sottofase)

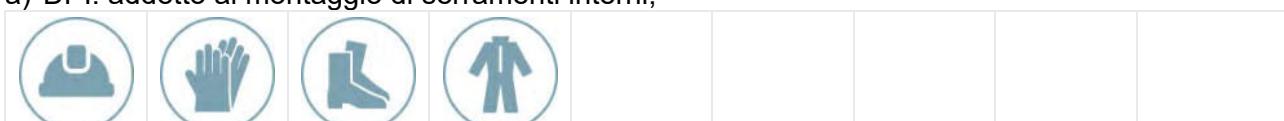
Montaggio di serramenti interni.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti interni

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) guanti; **c**) calzature di sicurezza; **d**) indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#### Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>		
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

#### Installazione di corpi illuminanti (sottofase)

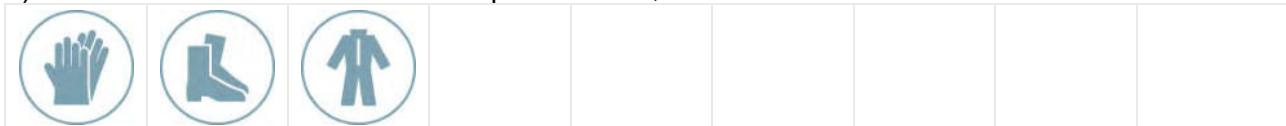
Installazione di corpi illuminanti per interni.

#### LAVORATORI:

Addetto all'installazione di corpi illuminanti

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

Rumore	Vibrazioni		
[P3 x E3]= RILEVANTE	[P3 x E2]= MEDIO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (svernicatori).

**LAVORATORI:**

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	M.M.C. (elevata frequenza)
[P2 x E3]= MEDIO	[P1 x E1]= BASSO	[P1 x E1]= BASSO

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Impianto ascensore (fase)

### Realizzazione di impianto ascensore elettrico (sottofase)

Realizzazione di impianto ascensore elettrico a fune, mediante il montaggio preventivo della struttura metallica portante di sostegno dell'ascensore, l'installazione del motore di trazione delle funi (in apposito locale in copertura), del contrappeso, del quadro elettrico, della cabina, delle porte di piano, ecc.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto ascensore elettrico

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

A yellow triangular warning sign with a black icon of a hand holding a piece of equipment, with sparks flying off it, indicating a risk of falling objects or noise.	Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO	A yellow triangular warning sign with a black icon of a person wearing headphones, indicating a risk of noise.	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE	A yellow triangular warning sign with a black icon of a hand holding a tool, with a wavy line below it, indicating a risk of vibrations.	Vibrazioni  [P3 x E2]= MEDIO
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Ponte a sbalzo;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Opere esterne (fase)

### Posa di ringhiere e parapetti (sottofase)

Posa di ringhiere e parapetti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di ringhiere e parapetti

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) attrezzatura anticaduta; **g**) indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		R.O.A. (operazioni di saldatura)
[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P4 x E4]= ALTO	

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Saldatrice elettrica;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Eletrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Montaggio di porte per esterni (sottofase)**

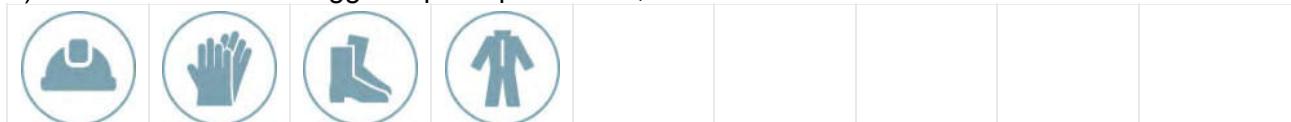
Montaggio di porte per esterni.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di porte per esterni

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al montaggio di porte per esterni;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) guanti; **c**) calzature di sicurezza; **d**) indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
[P1 x E1]= BASSO					

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Montaggio di serramenti esterni (sottofase)**

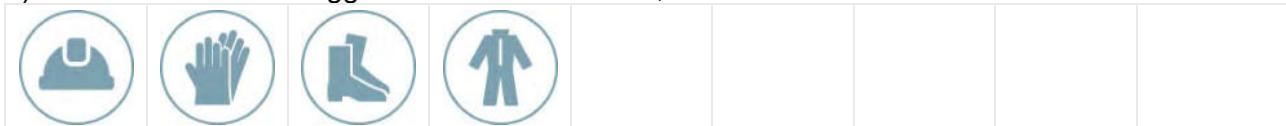
Montaggio di serramenti esterni.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di serramenti esterni

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) guanti; **c**) calzature di sicurezza; **d**) indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO
--	-----------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto  [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello  [P2 x E3]= MEDIO		Chimico  [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (elevata frequenza)  [P1 x E1]= BASSO		Rumore  [P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti,

colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

## Tinteggiatura di superfici esterne (sottofase)

Tinteggiatura di superfici esterne.

### LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.**

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

[P3 x E4]= ALTO	[P2 x E3]= MEDIO	[P1 x E1]= BASSO
-----------------	------------------	------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Puncture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Posa di pavimenti per esterni in masselli (sottofase)

Posa di pavimenti per esterni in masselli su letto di sabbia.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in masselli

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in masselli;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.**

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

## Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

## Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

## Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento

## Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) maschera con filtro specifico; **e**) guanti; **f**) calzature di sicurezza; **g**) indumenti protettivi; **h**) indumenti ad alta visibilità.

## RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

## Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento  [P3 x E3]= RILEVANTE		Cancerogeno e mutageno  [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori  [P1 x E1]= BASSO
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

## Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## SMOBILIZZO CANTIERE

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smontaggio del ponteggio metallico fisso

Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Pulizia generale dell'area di cantiere

Smobilizzo del cantiere

## Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

## LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto <b>[P1 x E4]= MODERATO</b>		Rumore <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
--	------------------------------------------------	--	-----------------------------------	--	--------------------------------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Eletrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Disallestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

## LAVORATORI:

Addetto al disallestimento 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 al disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>						
--	-------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

### **Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## **Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)**

Pulizia generale dell'area di cantiere.

## **LAVORATORI:**

Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;



### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

### **RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

[P1 x E1]= BASSO	[P1 x E1]= BASSO		
------------------	------------------	--	--

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali.

### **Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## **Smobilizzo del cantiere (fase)**

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

## **LAVORATORI:**

Addetto allo smobilizzo del cantiere

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

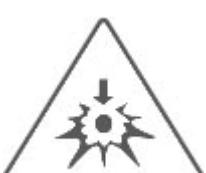
- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Eletrocuzione; Puncture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Cancerogeno e mutageno	Chimico	Elettrocuzione
				
Getti, schizzi	Inalazione fumi, gas, vapori	Inalazione polveri, fibre	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)
				
M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Punture, tagli, abrasioni	R.O.A. (operazioni di saldatura)	Rumore	Seppellimento, sprofondamento
				
Urti, colpi, impatti, compressioni	Vibrazioni			

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.



- b) Nelle lavorazioni:** Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzature anticaduta.** L'utilizzo di attrezzi anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

**Mezzi meccanici.** Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

**Ponti di servizio.** Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

- c) Nelle lavorazioni:** Rimozione di serramenti esterni; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Realizzazione di tamponature; Formazione intonaci esterni tradizionali; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto antenna TV; Posa di ringhiere e parapetti; Montaggio di serramenti esterni; Tinteggiatura di superfici esterne;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- d) Nelle lavorazioni:** Incamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Preparazione e assemblaggio.** Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Misure di sicurezza.** Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture a piè d'opera o contestualmente al montaggio quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; **f)** attrezzi di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- e) Nelle lavorazioni:** Perforazioni per paratie in c.a.; Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.; Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Parapetti di trattenuta.** Lo scavo deve essere tenuto circoscritto da un parapetto, atto ad impedire la caduta dentro lo scavo durante le operazioni a bordo scavo (misura della profondità, controllo delle pareti, ecc.). Il parapetto dovrà essere mantenuto in opera a partire da quando lo scavo supera i 2 metri di profondità e fino al completamento del palo.

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori di fondazioni speciali, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali.

- f) Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Posa di condutture idriche; Posa di condutture fognarie; Posa di condutture elettriche;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Accesso al fondo dello scavo.** L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

**Accesso al fondo del pozzo di fondazione.** L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con

rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Passerelle pedonali o piastre veicolari.** Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiede.

**Segnalazione e delimitazione del fronte scavo.** La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- g) Nelle lavorazioni:** Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Realizzazione dei pilastri.** Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

**Realizzazione dei solai.** Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

**Vani liberi e rampe scale.** I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

- h) Nelle lavorazioni:** Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Formazione di massetto per coperture; Impermeabilizzazione di coperture; Posa di pavimenti su coperture piane;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Resistenza della copertura.** Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

**Protezione perimetrale.** Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

## RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Incamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici; Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Posa di condutture idriche; Posa di condutture fognarie; Posa di condutture elettriche; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Lavorazione e



posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Formazione di massetto per coperture; Impermeabilizzazione di coperture; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Posa di pavimenti su coperture piane; Realizzazione di tamponature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Formazione intonaci esterni tradizionali; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Posa di controtelai per serramenti interni; Montaggio di serramenti interni; Tinteggiatura di superfici interne; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Posa di ringhiere e parapetti; Montaggio di serramenti esterni; Tinteggiatura di superfici esterne; Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Imbracatura dei carichi.** Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracciato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzi, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzi o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione materiale di risulta;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

## RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di



agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

**Misure igieniche.** Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfezati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.; Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.; Formazione di massetto per coperture; Posa di pavimenti su coperture piane; Realizzazione di tamponature; Formazione intonaci esterni tradizionali; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Tinteggiatura di superfici interne; Tinteggiatura di superfici esterne;



### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## RISCHIO: "Elettrocuzione"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Soggetti abilitati.** I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

## RISCHIO: "Getti, schizzi"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Operazioni di getto.** Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.



## RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Posizione dei lavoratori.** Durante le operazioni di stesura del conglomerato bituminoso i lavoratori devono posizionarsi sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.



## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Irrorazione delle superfici.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.



## RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità di cantiere; Pulizia degli impalcati; Scavo di sbancamento; Risezionamento del profilo del terreno;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Presenza di manodopera.** Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.



- b) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Precauzioni in presenza di traffico veicolare.** Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

**Presegnalazione di inizio intervento.** L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie,

serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

**Regolamentazione del traffico.** Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Istruzioni per gli addetti.** Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.I. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

## RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti su coperture piane; Formazione intonaci esterni tradizionali; Formazione intonaci interni (tradizionali); Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Tinteggiatura di superfici interne; Tinteggiatura di superfici esterne; Posa di pavimenti per esterni in masselli;



#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

## RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Pulizia degli impalcati; Incamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Perforazioni per paratie in c.a.; Perforazioni per pali trivellati; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Posa di controtelai per serramenti interni; Montaggio di serramenti interni; Montaggio di porte per esterni; Montaggio di serramenti esterni;



Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

### RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Ferri d'attesa.** I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

**Disarmo.** Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.



### RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Incamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo); Collegamento di generatore di calore alla rete del gas; Posa di ringhiere e parapetti;



#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

## RISCHIO: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Formazione intonaci esterni tradizionali; Formazione intonaci interni (tradizionali); Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autogru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Escavatore; Autocarro con gru; Gru a torre; Autocarro dumper;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".



### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.; Impermeabilizzazione di coperture; Realizzazione di tamponature; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo); Collegamento di generatore di calore alla rete del gas; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto ascensore elettrico;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

c) **Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti su coperture piane; Posa di pavimenti per interni in ceramica;

**Nelle macchine:** Sonda di perforazione;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

d) **Nelle macchine:** Dumper; Escavatore con martello demolitore; Grader; Finitrice; Rullo compressore;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

## RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Successione dei lavori.** I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

**Opere di sostegno.** Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.



- b) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Armature del fronte.** Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

**Divieto di depositi sui bordi.** E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie punteggiature.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

## RISCHIO: "Urti, colpi, impatti, compressioni"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni per paratie in c.a.; Perforazioni per pali trivellati;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Schermi protettivi.** In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.



## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo); Collegamento di generatore di calore alla rete del gas; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto ascensore elettrico;



**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti su coperture piane; Posa di pavimenti per interni in ceramica;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Autogru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con gru; Autocarro dumper;

**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; Dumper; Escavatore con martello demolitore; Sonda di perforazione; Escavatore; Grader; Finitrice; Rullo compressore;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

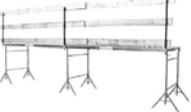
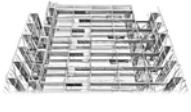
**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

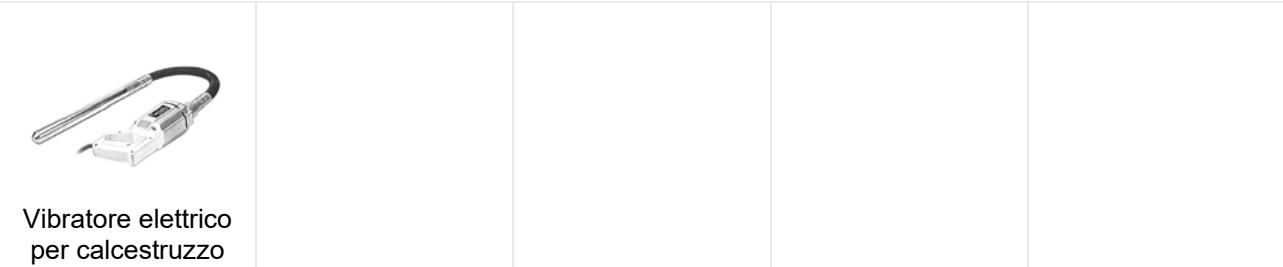
**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Andatoie e Passerelle	Argano a bandiera	Argano a cavalletto	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico
				
Battipiastrelle elettrico	Betoniera a bicchiere	Canale per scarico macerie	Cannello a gas	Cannello per saldatura ossiacetilenica
				
Centralina idraulica a motore	Cesoie pneumatiche	Compressore con motore endotermico	Impastatrice	Martello demolitore elettrico
				
Martello demolitore pneumatico	Pompa a mano per disarmante	Ponte a sbalzo	Ponte su cavalletti	Ponteggio metallico fisso
				
Ponteggio mobile o trabattello	Saldatrice elettrica	Scala doppia	Scala semplice	Sega circolare
				
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Taglierina elettrica	Taglierina elettrica a filo caldo	Trancia-piegaferri	Trapano elettrico



## ANDATOIE E PASSERELLE

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

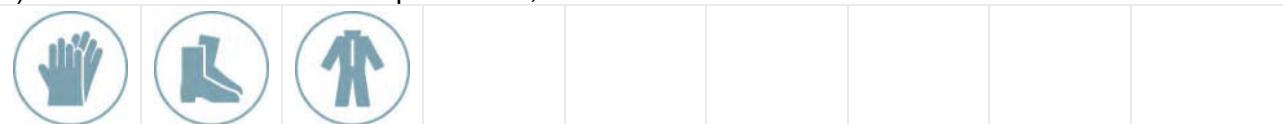
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;



## Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## ARGANO A BANDIERA

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

## ARGANO A CAVALLETTO

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

## ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## AVVITATORE ELETTRICO

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## BATTIPIASTRELLE ELETTRICO

Il battipiastrelle elettrico è un utensile elettrico per la posa in opera di piastrelle.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore battipiastrelle elettrico;

--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti antivibrazioni; **c)** calzature di sicurezza; **d)** ginocchiere.

## BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urти, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## CANALE PER SCARICO MACERIE

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## CANNELLO A GAS

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inhalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) otoprotettori; **b**) occhiali protettivi; **c**) maschera con filtro specifico; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi.

## CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inhalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) otoprotettori; **b**) occhiali protettivi; **c**) maschera con filtro specifico; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) grembiule per saldatore; **g**) indumenti protettivi.

## CENTRALINA IDRAULICA A MOTORE

La centralina idraulica a motore è una macchina destinata come presa di forza per l'azionamento di utensili idraulici.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inhalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Scoppio;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore centralina idraulica a motore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) otoprotettori; **b**) occhiali protettivi; **c**) maschera con filtro specifico; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi.

## CESOIE PNEUMATICHE

Le cesoie pneumatiche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

### 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) DPI: utilizzatore cessoie pneumatiche;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) visiera protettiva; **c**) guanti; **d**) calzature di sicurezza; **e**) attrezzatura antcaduta; **f**) indumenti protettivi.

## COMPRESSORE CON MOTORE ENDOTERMICO

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

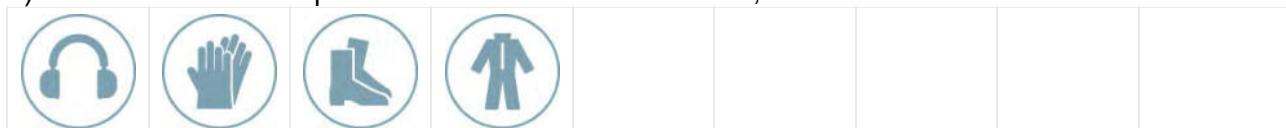
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## IMPASTATRICE

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Eletrocuzione;
- 2) Inhalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inhalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inhalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## POMPA A MANO PER DISARMANTE

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

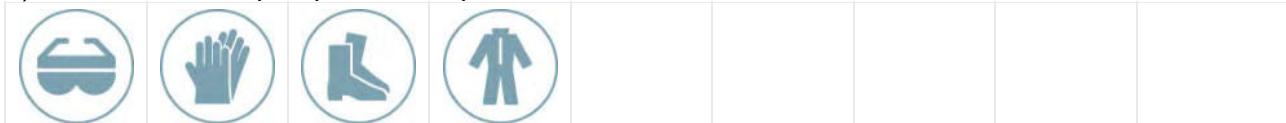
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

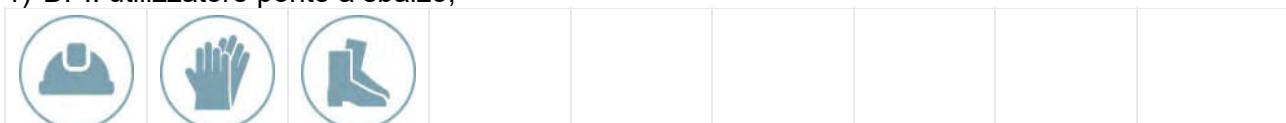
## PONTE A SBALZO

Il ponte a sbalzo è un'opera provvisoria realizzata qualora non sia possibile l'impiego di un ponte normale con montanti partenti dal suolo.



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte a sbalzo;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

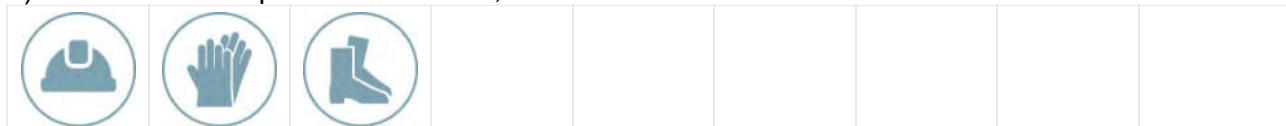
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) guanti; **c**) calzature di sicurezza.

## PONTEGGIO METALLICO FISSO

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) guanti; **b**) calzature di sicurezza; **c**) attrezzi antcaduta; **d**) indumenti protettivi.

## PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoriale utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## SALDATRICE ELETTRICA

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

## SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

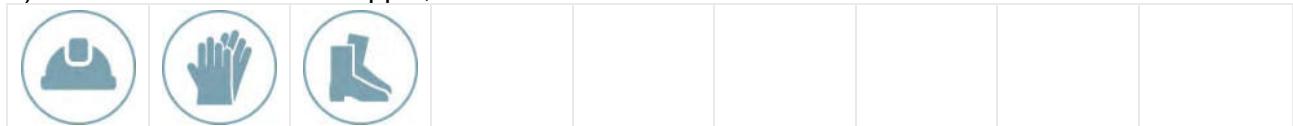
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

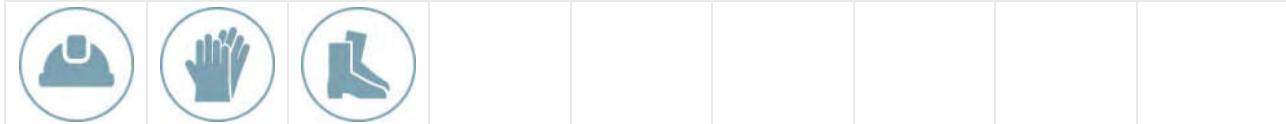
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

#### 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 antisdrucchiole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità

superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) guanti; **c**) calzature di sicurezza.

## SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.



**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) guanti; **e**) calzature di sicurezza.

## SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.



**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) occhiali protettivi; **d**) maschera antipolvere; **e**) guanti antivibrazioni; **f**) calzature di sicurezza; **g**) indumenti protettivi.

## TAGLIERINA ELETTRICA

La taglierina elettrica è un elettroutensile per il taglio di taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

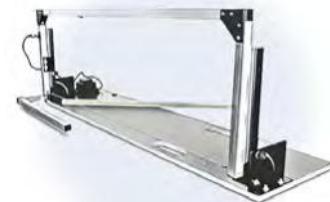


#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) occhiali protettivi; **c**) guanti; **d**) calzature di sicurezza.

## TAGLIERINA ELETTRICA A FILO CALDO

La taglierina elettrica a filo caldo è un elettroutensile per il taglio di pannelli polimerici (in polistirene espanso, in polistirene estruso e in schiuma poluretanica), per ottenere sezioni di taglio omogenee, applicazione degli elementi isolanti perfettamente accostata e diminuzione di ponti termici.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Ustioni;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica a filo caldo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) maschera antipolvere; **c**) guanti; **d**) calzature di sicurezza; **e**) indumenti protettivi.

## TRANCIA-PIEGAFERRI

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) otoprotettori; **c**) guanti; **d**) calzature di sicurezza; **e**) indumenti protettivi.

## TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

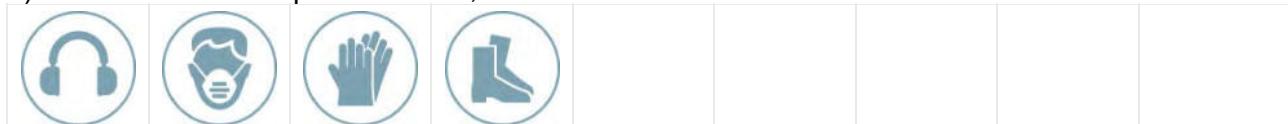
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inhalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) otoprotettori; **b**) maschera antipolvere; **c**) guanti; **d**) calzature di sicurezza.

## VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti antivibrazioni; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autocarro	Autocarro con gru	Autocarro dumper	Autogru
				
Autopompa per cls	Dumper	Escavatore	Escavatore con martello demolitore	Finatrice
				
Grader	Gru a torre	Pala meccanica	Rullo compressore	Sonda di perforazione

### AUTOBETONIERA

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



#### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inhalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c**) guanti (all'esterno della cabina); **d**) calzature di sicurezza; **e**) indumenti protettivi; **f**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO CON GRU

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Puncture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) otoprotettori (all'esterno della cabina); **c**) guanti (all'esterno della cabina); **d**) calzature di sicurezza; **e**) indumenti protettivi; **f**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO DUMPER

L'autocarro dumper è un mezzo d'opera utilizzato prevalentemente nei lavori stradali ed in galleria per il trasporto di materiali di risulta degli scavi.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inhalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inhalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro dumper;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOGRU

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Puncture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogru;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOPOMPA PER CLS

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## DUMPER

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## ESCAVATORE

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c**) maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d**) guanti (all'esterno della cabina); **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi; **g**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

L'escavatore con martello demolitore è una macchina operatrice dotata di un martello demolitore alla fine del braccio meccanico e impiegata per lavori di demolizione.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore con martello demolitore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c**) maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d**) guanti (all'esterno della cabina); **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi; **g**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## FINTRICE

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) copricapo; **c**) maschera con filtro specifico; **d**) guanti (all'esterno della cabina); **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi; **g**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## GRADER

Il grader (o livellatrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore grader;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) copricapo; **c**) otoprotettori (all'esterno della cabina); **d**) maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **e**) guanti (all'esterno della cabina); **f**) calzature di sicurezza; **g**) indumenti protettivi; **h**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## GRU A TORRE

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti 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;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b**) guanti; **c**) calzature di sicurezza; **d**) attrezzatura anticaduta (interventi di manutenzione); **e**) indumenti protettivi.

## PALA MECCANICA

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco (all'esterno della cabina); **b**) otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c**) maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d**) guanti (all'esterno della cabina); **e**) calzature di sicurezza; **f**) indumenti protettivi; **g**) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inhalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## SONDA DI PERFORAZIONE

La sonda di perforazione è una macchina operatrice utilizzata normalmente per l'esecuzione di perforazioni subverticali e suborizzontali adottando sistemi a rotazione e/o rotopercussione.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore sonda di perforazione;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Incamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo); Collegamento di generatore di calore alla rete del gas; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto ascensore elettrico.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Battiapiastrelle elettrico	Posa di pavimenti su coperture piane; Posa di pavimenti per interni in ceramica.	110.0	972-(IEC-92)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Formazione di massetto per coperture; Realizzazione di tamponature; Formazione di massetto per pavimenti interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Formazione intonaci esterni tradizionali; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione intonaci esterni tradizionali.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di impianti; Rimozione di controssoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Rimozione materiale di risulta.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Martello demolitore pneumatico	Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari 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 di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.; Realizzazione di tamponature; Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	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 sanitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Demolizione di balconi,	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Incamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Realizzazione di tamponature; Posa di ringhiere e parapetti; Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.		
Taglierina elettrica	Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Posa di pavimenti su coperture piane; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo); Collegamento di generatore di calore alla rete del gas; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto citofonico; Realizzazione di impianto antenna TV; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Installazione di corpi illuminanti; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Posa di ringhiere e parapetti; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01

<b>MACCHINA</b>	<b>Lavorazioni</b>	<b>Potenza Sonora dB(A)</b>	<b>Scheda</b>
	elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a..		
Autocarro con gru	Posa di condutture idriche; Posa di condutture fognarie; Posa di condutture elettriche; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa della macchina di condizionamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Pulizia degli impalcati; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Rimozione materiale di risulta; Perforazioni per paratie in c.a.; Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.; Scavo di sbancamento; Risanamento del profilo del terreno; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Posa di pavimenti per esterni in masselli; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Allestitimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.; 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; Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Perforazioni per paratie in c.a.; Perforazioni per pali trivellati.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

<b>MACCHINA</b>	<b>Lavorazioni</b>	<b>Potenza Sonora dB(A)</b>	<b>Scheda</b>
Escavatore con martello demolitore	Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici.	108.0	952-(IEC-76)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Grader	Risezionamento del profilo del terreno.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Gru a torre	Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Formazione di massetto per coperture; Impermeabilizzazione di coperture; Montaggio di pluviali e canne di ventilazione; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Posa di pavimenti su coperture piane; Realizzazione di tamponature; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Formazione intonaci esterni tradizionali; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di pavimenti per interni in materie plastiche; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Posa di controtelai per serramenti interni; Montaggio di serramenti interni; Tinteggiatura di superfici interne; Posa di ringhiere e parapetti; Montaggio di serramenti esterni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità di cantiere; Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici; Pulizia degli impalcati; Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di sbancamento; Risezionamento del profilo del terreno.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Sonda di perforazione	Perforazioni per paratie in c.a.; Perforazioni per pali trivellati.	110.0	966-(IEC-97)-RPO-01

# COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

## \$CANCELLARE\$

In questo raggruppamento andranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

### Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

### Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

### Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

### Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

## \$CANCELLARE\$

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

## 1) Interferenza nel periodo dal 2° g al 2° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione della viabilità di cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 2° g per 2 giorni lavorativi, e dal 2° g al 3° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 2° g al 2° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

*Rischi Trasmissibili:*

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### Realizzazione della viabilità di cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
b) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 2) Interferenza nel periodo dal 3° g al 3° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Realizzazione della viabilità di cantiere
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 2° g al 3° g per 2 giorni lavorativi, e dal 3° g al 4° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 3° g al 3° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona

d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trammissibili:**

**Realizzazione della viabilità di cantiere:**

- |                                             |                   |                   |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento<br>GRAVISSIMO | Prob: PROBABILE   | Ent. danno:       |
| b) Inhalazione polveri, fibre               | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento               | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inhalazione polveri, fibre               | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento               | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>

**3) Interferenza nel periodo dal 4° g al 4° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.**

**Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 3° g al 4° g per 2 giorni lavorativi, e dal 4° g al 5° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 4° g al 4° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

**Rischi Trammissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:** <Nessuno>

**4) Interferenza nel periodo dal 5° g al 6° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.**

**Fasi:**

- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi, e dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rischi Trammissibili:**

**Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere:** <Nessuno>

**Realizzazione di impianto idrico del cantiere:**

- |                                  |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**5) Interferenza nel periodo dal 5° g al 5° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.**

**Fasi:**

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 4° g al 5° g per 2 giorni lavorativi, e dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 5° g al 5° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

**Rischi Trammissibili:**

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:** <Nessuno>

**Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere:** <Nessuno>

## 6) Interferenza nel periodo dal 5° g al 5° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 4° g al 5° g per 2 giorni lavorativi, e dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 5° g al 5° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trammissibili:*

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:** <Nessuno>

**Realizzazione di impianto idrico del cantiere:**

- |                                  |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

## 7) Interferenza nel periodo dal 6° g al 6° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi, e dal 6° g al 7° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 6° g al 6° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trammissibili:*

**Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere:** <Nessuno>

**Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere:**

- |                                  |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

## 8) Interferenza nel periodo dal 6° g al 6° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Realizzazione di impianto idrico del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 5° g al 6° g per 2 giorni lavorativi, e dal 6° g al 7° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 6° g al 6° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trammissibili:*

**Realizzazione di impianto idrico del cantiere:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
<b>Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere:</b>		
a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE

## 9) Interferenza nel periodo dal 8° g al 10° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.

Fasi:

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 10° g per 3 giorni lavorativi, e dal 8° g al 10° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 8° g al 10° g per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

### Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

- a) Rumore
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Investimento, ribaltamento
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: GRAVE

### Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

- a) Rumore
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Investimento, ribaltamento
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: GRAVE

## 10) Interferenza nel periodo dal 10° g al 10° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 10° g per 3 giorni lavorativi, e dal 10° g al 12° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10° g al 10° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per

limitare la formazione di polveri.

- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Allestimento di servizi sanitari del cantiere :**

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:**

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**11) Interferenza nel periodo dal 10° g al 10° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere**
- **Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 10° g per 3 giorni lavorativi, e dal 10° g al 12° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10° g al 10° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:**

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:**

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**12) Interferenza nel periodo dal 33° g al 33° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici
- Rimozione di impianti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24° g al 33° g per 10 giorni lavorativi, e dal 33° g al 37° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 33° g al 33° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- l) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Inhalazione polveri, fibre SIGNIFICATIVO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
h) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
l) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
m) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
n) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
o) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Rimozione di impianti:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**13) Interferenza nel periodo dal 37° g al 41° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi.****Fasi:**

- Rimozione di serramenti esterni
- Rimozione di serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi, e dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi.

***Coordinamento:***

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

***Rischi Trasmissibili:*****Rimozione di serramenti esterni:**

- |                                                         |                      |                   |
|---------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| c) Inhalazione polveri, fibre                           | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore                                               | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| e) Inhalazione polveri, fibre                           | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| f) Investimento, ribaltamento                           | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Rimozione di serramenti interni:**

- |                                                         |                      |                   |
|---------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| c) Inhalazione polveri, fibre                           | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore                                               | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| e) Inhalazione polveri, fibre                           | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| f) Investimento, ribaltamento                           | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**14) Interferenza nel periodo dal 37° g al 37° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Rimozione di impianti
- Rimozione di serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 33° g al 37° g per 5 giorni lavorativi, e dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 37° g al 37° g per 1 giorno lavorativo.

***Coordinamento:***

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed

utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### Rischi Trasmissibili:

##### Rimozione di impianti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### Rimozione di serramenti interni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 15) Interferenza nel periodo dal 37° g al 37° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Rimozione di impianti
- Rimozione di serramenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 33° g al 37° g per 5 giorni lavorativi, e dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 37° g al 37° g per 1 giorno lavorativo.

#### Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### Rischi Trasmissibili:

##### Rimozione di impianti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### Rimozione di serramenti esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
---------------------------------------------------------	----------------------	-------------

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**16) Interferenza nel periodo dal 41° g al 41° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni
- Rimozione di serramenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 41° g al 45° g per 5 giorni lavorativi, e dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 41° g al 41° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) L'area sottostante il canale deve essere opportunamente delimitata.
- k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- l) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni:**

- a) Inalazione polveri, fibre
  - b) Rumore
  - c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
  - d) Inalazione polveri, fibre
  - e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
  - f) Inalazione polveri, fibre
  - g) Investimento, ribaltamento
- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**Rimozione di serramenti esterni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO
  - b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO
  - c) Inalazione polveri, fibre
  - d) Rumore
  - e) Inalazione polveri, fibre
  - f) Investimento, ribaltamento
- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**17) Interferenza nel periodo dal 41° g al 41° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni
- Rimozione di serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 41° g al 45° g per 5 giorni lavorativi, e dal 37° g al 41° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 41° g al 41° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
- k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- l) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni:**

a) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Rimozione di serramenti interni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
c) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**18) Interferenza nel periodo dal 52° g al 52° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici
- Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 52° g al 59° g per 8 giorni lavorativi, e dal 46° g al 52° g per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 52° g al 52° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- l) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
h) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
l) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
m) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
n) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
o) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici:</b>		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
h) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
l) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
m) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
n) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
o) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 19) Interferenza nel periodo dal 63° g al 64° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

#### Fasi:

- Rimozione materiale di risulta
- Pulizia degli impalcati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 60° g al 64° g per 4 giorni lavorativi, e dal 63° g al 64° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 63° g al 64° g per 2 giorni lavorativi.

#### Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
- g) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- m) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- n) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rimozione materiale di risulta:**

- |                                                          |                   |                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello             | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inhalazione polveri, fibre                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Inhalazione polveri, fibre                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore                                                | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| f) Inhalazione polveri, fibre                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| g) Investimento, ribaltamento                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**Pulizia degli impalcati:**

- |                               |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: PROBABILE   | Ent. danno:       |
| GRAVISSIMO                    |                   |                   |
| b) Inhalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inhalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**20) Interferenza nel periodo dal 64° g al 64° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Rimozione materiale di risulta**

- **Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 60° g al 64° g per 4 giorni lavorativi, e dal 64° g al 68° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 64° g al 64° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
- g) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- l) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- m) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- n) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rimozione materiale di risulta:**

- |                                                          |                   |                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello             | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inhalazione polveri, fibre                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Inhalazione polveri, fibre                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore                                                | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| f) Inhalazione polveri, fibre                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| g) Investimento, ribaltamento                            | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici:**

- |                                              |                      |                   |
|----------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| GRAVISSIMO                                   |                      |                   |
| b) Inhalazione fumi, gas, vapori             | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Incendi, esplosioni                       | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| d) Radiazioni non ionizzanti                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| e) Inhalazione polveri, fibre                | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| f) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |

**21) Interferenza nel periodo dal 64° g al 64° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno**

**lavorativo. Fasi:**

- **Pulizia degli impalcati**
- **Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 63° g al 64° g per 2 giorni lavorativi, e dal 64° g al 68° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 64° g al 64° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Pulizia degli impalcati:**

a) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
b) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Inhalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**22) Interferenza nel periodo dal 67° g al 68° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.****Fasi:**

- **Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici**
- **Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 79° g per 13 giorni lavorativi, e dal 64° g al 68° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 67° g al 68° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- l) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- o) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- p) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rischi Trasmissibili:**

**Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
c) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Inhalazione polveri, fibre SIGNIFICATIVO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
h) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
l) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
m) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
n) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
o) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Inciamiciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Inhalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**23) Interferenza nel periodo dal 102° g al 104° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Perforazioni per paratie in c.a.
- Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 95° g al 104° g per 10 giorni lavorativi, e dal 102° g al 111° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 102° g al 104° g per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Perforazioni per paratie in c.a.:**

- a) Inalazione polveri, fibre
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Inalazione polveri, fibre
  - d) Investimento, ribaltamento
  - e) Rumore per "Operatore dumper"
  - f) Investimento, ribaltamento
  - g) Rumore per "Operatore trivellatrice"
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:

**Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**24) Interferenza nel periodo dal 104° g al 104° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Perforazioni per paratie in c.a.
- Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 95° g al 104° g per 10 giorni lavorativi, e dal 104° g al 111° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 104° g al 104° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- i) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Perforazioni per paratie in c.a.:**

- a) Inalazione polveri, fibre
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Inalazione polveri, fibre
  - d) Investimento, ribaltamento
  - e) Rumore per "Operatore dumper"
  - f) Investimento, ribaltamento
  - g) Rumore per "Operatore trivellatrice"
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:

**Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- GRAVISSIMO
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**25) Interferenza nel periodo dal 104° g al 111° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.
- Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 102° g al 111° g per 10 giorni lavorativi, e dal 104° g al 111° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 104° g al 111° g per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per

- limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
  - e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
  - f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
  - g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
  - h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
  - i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trammissibili:**

**Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a.:**

- a) Inhalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Getto di calcestruzzo per paratia in c.a.:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:  
 GRAVISSIMO  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**26) Interferenza nel periodo dal 116° g al 116° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Scavo di sbancamento
- Risanamento del profilo del terreno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 112° g al 116° g per 5 giorni lavorativi, e dal 116° g al 117° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 116° g al 116° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trammissibili:**

**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- GRAVISSIMO
- b) Inhalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inhalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inhalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno:  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Risanamento del profilo del terreno:**

- a) Investimento, ribaltamento
- GRAVISSIMO
- b) Inhalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inhalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore grader"
- g) Inhalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno:  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**27) Interferenza nel periodo dal 120° g al 120° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Perforazioni per pali trivellati**
- **Posa ferri di armatura per pali trivellati**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 118° g al 120° g per 3 giorni lavorativi, e dal 120° g al 122° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 120° g al 120° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Perforazioni per pali trivellati:**

a) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore trivellatrice"	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: SIGNIFICATIVO

**Posa ferri di armatura per pali trivellati:**

a) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**28) Interferenza nel periodo dal 121° g al 122° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa ferri di armatura per pali trivellati**
- **Getto di calcestruzzo per pali trivellati**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 120° g al 122° g per 3 giorni lavorativi, e dal 121° g al 122° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 121° g al 122° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa ferri di armatura per pali trivellati:**

a) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABLE	Ent. danno: GRAVE

**Getto di calcestruzzo per pali trivellati:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
GRAVISSIMO
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**29) Interferenza nel periodo dal 125° g al 125° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Posa di condutture idriche
- Posa di condutture fognarie

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 123° g al 125° g per 3 giorni lavorativi, e dal 125° g al 127° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 125° g al 125° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:***Posa di condutture idriche:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

**Posa di condutture fognarie:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

**30) Interferenza nel periodo dal 132° g al 132° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 132° g al 133° g per 2 giorni lavorativi, e dal 130° g al 132° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 132° g al 132° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:***Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a.:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
GRAVISSIMO
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Pozzetti di ispezione e opere d'arte:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

**31) Interferenza nel periodo dal 142° g al 144° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 135° g al 144° g per 10 giorni lavorativi, e dal 142° g al 151° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 142° g al 144° g per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

b) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:**

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

**32) Interferenza nel periodo dal 150° g al 151° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione**

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 142° g al 151° g per 10 giorni lavorativi, e dal 150° g al 152° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 150° g al 151° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

b) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

c) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

d) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**33) Interferenza nel periodo dal 163° g al 164° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione**

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 153° g al 164° g per 12 giorni lavorativi, e dal 163° g al 172° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 163° g al 164° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:</b>		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**34) Interferenza nel periodo dal 172° g al 172° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 163° g al 172° g per 10 giorni lavorativi, e dal 172° g al 173° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 172° g al 172° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:**

- |                                              |                   |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:**

- |                                              |                      |                        |
|----------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| a) Investimento, ribaltamento                | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE      |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| c) Investimento, ribaltamento                | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE      |

**35) Interferenza nel periodo dal 185° g al 187° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato**
- **Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 185° g al 198° g per 14 giorni lavorativi, e dal 175° g al 187° g per 13 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 185° g al 187° g per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato:</b>		
a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**36) Interferenza nel periodo dal 198° g al 198° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato**
- **Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 185° g al 198° g per 14 giorni lavorativi, e dal 198° g al 205° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 198° g al 198° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Rumore per "Carpentiere"
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVISSIMO  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**37) Interferenza nel periodo dal 205° g al 205° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.**
- **Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 198° g al 205° g per 8 giorni lavorativi, e dal 205° g al 206° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 205° g al 205° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della carpenteria per scale in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

GRAVISSIMO		
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a.:</b>		
a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
GRAVISSIMO		
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**38) Interferenza nel periodo dal 229° g al 229° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Montaggio di pluviali e canne di ventilazione
- Montaggio di scossaline e canali di gronda

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 226° g al 229° g per 4 giorni lavorativi, e dal 229° g al 232° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 229° g al 229° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di pluviali e canne di ventilazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- GRAVISSIMO
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di scossaline e canali di gronda:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**39) Interferenza nel periodo dal 250° g al 252° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di tamponature
- Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 240° g al 252° g per 13 giorni lavorativi, e dal 250° g al 260° g per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 250° g al 252° g per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di tamponature:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Rumore
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Rumore
- f) Rumore per "Operaio comune (murature)"
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**40) Interferenza nel periodo dal 257° g al 260° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali

#### **- Formazione intonaci esterni tradizionali**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 250° g al 260° g per 11 giorni lavorativi, e dal 257° g al 271° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 257° g al 260° g per 4 giorni lavorativi.

#### **Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### **Rischi Trasmissibili:**

##### **Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

##### **Formazione intonaci esterni tradizionali:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

#### **41) Interferenza nel periodo dal 271° g al 271° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

##### **- Formazione intonaci esterni tradizionali**

##### **- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 257° g al 271° g per 15 giorni lavorativi, e dal 271° g al 279° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 271° g al 271° g per 1 giorno lavorativo.

#### **Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- h) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

#### **Rischi Trasmissibili:**

##### **Formazione intonaci esterni tradizionali:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

##### **Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario:**

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

#### **42) Interferenza nel periodo dal 278° g al 285° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

##### **- Realizzazione di impianto di messa a terra**

##### **- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 278° g al 287° g per 10 giorni lavorativi, e dal 278° g al 285° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 278° g al 285° g per 8 giorni lavorativi.

#### **Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.  
 c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.  
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di messa a terra:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas:**

- |                                           |                   |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori          | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**43) Interferenza nel periodo dal 278° g al 279° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di messa a terra
- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 278° g al 287° g per 10 giorni lavorativi, e dal 271° g al 279° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 278° g al 279° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.  
 c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.  
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di messa a terra:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario:**

- |                                           |                   |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori          | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**44) Interferenza nel periodo dal 278° g al 279° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario
- Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 271° g al 279° g per 9 giorni lavorativi, e dal 278° g al 285° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 278° g al 279° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.  
 c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.  
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario:**

- |                                           |                   |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori          | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti              | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas:**

- |                                  |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inhalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni           | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**45) Interferenza nel periodo dal 287° g al 291° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico
- Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 286° g al 300° g per 15 giorni lavorativi, e dal 287° g al 291° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 287° g al 291° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo):**

- a) Inhalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**46) Interferenza nel periodo dal 287° g al 287° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di messa a terra
- Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 278° g al 287° g per 10 giorni lavorativi, e dal 287° g al 291° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 287° g al 287° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto di messa a terra:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo):**

- a) Inhalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**47) Interferenza nel periodo dal 290° g al 294° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico
- Collegamento di generatore di calore alla rete del gas

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 286° g al 300° g per 15 giorni lavorativi, e dal 290° g al 294° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 290° g al 294° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili;

qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

#### Rischi Trasmissibili:

##### Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

##### Collegamento di generatore di calore alla rete del gas:

a) Inhalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**48) Interferenza nel periodo dal 290° g al 291° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Collegamento di generatore di calore alla rete del gas

- Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 290° g al 294° g per 5 giorni lavorativi, e dal 287° g al 291° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 290° g al 291° g per 2 giorni lavorativi.

#### Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

#### Rischi Trasmissibili:

##### Collegamento di generatore di calore alla rete del gas:

a) Inhalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

##### Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo):

a) Inhalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**49) Interferenza nel periodo dal 303° g al 307° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di rete dati

- Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 298° g al 307° g per 10 giorni lavorativi, e dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 303° g al 307° g per 5 giorni lavorativi.

#### Coordinamento:

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

#### Rischi Trasmissibili:

##### Realizzazione di impianto di rete dati:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

##### Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**50) Interferenza nel periodo dal 303° g al 304° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

- Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi, e dal 295° g al 304° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 303° g al 304° g per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata:**

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**51) Interferenza nel periodo dal 303° g al 307° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di rete dati

- Posa della macchina di condizionamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 298° g al 307° g per 10 giorni lavorativi, e dal 303° g al 310° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 303° g al 307° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di rete dati:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa della macchina di condizionamento:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**52) Interferenza nel periodo dal 303° g al 310° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

- Posa della macchina di condizionamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi, e dal 303° g al 310° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 303° g al 310° g per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa della macchina di condizionamento:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**53) Interferenza nel periodo dal 303° g al 304° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.**

**lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata**
- **Posa della macchina di condizionamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 295° g al 304° g per 10 giorni lavorativi, e dal 303° g al 310° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 303° g al 304° g per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa della macchina di condizionamento:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

- b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**54) Interferenza nel periodo dal 306° g al 310° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di impianto telefonico**
- **Posa della macchina di condizionamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 306° g al 310° g per 5 giorni lavorativi, e dal 303° g al 310° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 306° g al 310° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto telefonico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa della macchina di condizionamento:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

- b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**55) Interferenza nel periodo dal 306° g al 310° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di impianto telefonico**
- **Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 306° g al 310° g per 5 giorni lavorativi, e dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 306° g al 310° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto telefonico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**56) Interferenza nel periodo dal 309° g al 310° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni**

**lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di impianto citofonico**
- **Posa della macchina di condizionamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 309° g al 312° g per 4 giorni lavorativi, e dal 303° g al 310° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 309° g al 310° g per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto citofonico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa della macchina di condizionamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**57) Interferenza nel periodo dal 309° g al 312° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di impianto citofonico**
- **Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 309° g al 312° g per 4 giorni lavorativi, e dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 309° g al 312° g per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto citofonico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**58) Interferenza nel periodo dal 311° g al 315° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di impianto antenna TV**
- **Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 311° g al 315° g per 5 giorni lavorativi, e dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 311° g al 315° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto antenna TV:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**59) Interferenza nel periodo dal 313° g al 316° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso**
- **Formazione intonaci interni (tradizionali)**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 303° g al 316° g per 14 giorni lavorativi, e dal 313° g al 329° g per 17 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 313° g al 316° g per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione intonaci interni (tradizionali):**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**60) Interferenza nel periodo dal 313° g al 315° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto antenna TV

- Formazione intonaci interni (tradizionali)

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 311° g al 315° g per 5 giorni lavorativi, e dal 313° g al 329° g per 17 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 313° g al 315° g per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto antenna TV:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione intonaci interni (tradizionali):**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**61) Interferenza nel periodo dal 322° g al 329° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Formazione intonaci interni (tradizionali)

- Formazione di massetto per pavimenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 313° g al 329° g per 17 giorni lavorativi, e dal 322° g al 339° g per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 322° g al 329° g per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Formazione intonaci interni (tradizionali):**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

b) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Formazione di massetto per pavimenti interni:</b>		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**62) Interferenza nel periodo dal 338° g al 339° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Formazione di massetto per pavimenti interni**
- **Posa di pavimenti per interni in ceramica**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 322° g al 339° g per 18 giorni lavorativi, e dal 338° g al 351° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 338° g al 339° g per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione di massetto per pavimenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di pavimenti per interni in ceramica:**

- a) Rumore
- b) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"  
SIGNIFICATIVO
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**63) Interferenza nel periodo dal 347° g al 356° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo**
- **Posa di pavimenti per interni in materie plastiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 347° g al 357° g per 11 giorni lavorativi, e dal 347° g al 356° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 347° g al 356° g per 10 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di pavimenti per interni in materie plastiche:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**64) Interferenza nel periodo dal 347° g al 351° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa di pavimenti per interni in ceramica**
- **Posa di pavimenti per interni in materie plastiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 338° g al 351° g per 14 giorni lavorativi, e dal 347° g al 356° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 347° g al 351° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di pavimenti per interni in ceramica:**

- a) Rumore
- b) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti" SIGNIFICATIVO
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

**Posa di pavimenti per interni in materie plastiche:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**65) Interferenza nel periodo dal 347° g al 351° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa di pavimenti per interni in ceramica**
- **Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 338° g al 351° g per 14 giorni lavorativi, e dal 347° g al 357° g per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 347° g al 351° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di pavimenti per interni in ceramica:**

- a) Rumore
- b) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti" SIGNIFICATIVO
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

**Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**66) Interferenza nel periodo dal 352° g al 356° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa di rivestimenti interni in ceramica**
- **Posa di pavimenti per interni in materie plastiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 352° g al 365° g per 14 giorni lavorativi, e dal 347° g al 356° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 352° g al 356° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di pavimenti per interni in materie plastiche:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**67) Interferenza nel periodo dal 352° g al 357° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo**
- **Posa di rivestimenti interni in ceramica**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 347° g al 357° g per 11 giorni lavorativi, e dal 352° g al 365° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 352° g al 357° g per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**68) Interferenza nel periodo dal 353° g al 356° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di controtelai per serramenti interni
- Posa di pavimenti per interni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 353° g al 365° g per 13 giorni lavorativi, e dal 347° g al 356° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 353° g al 356° g per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di controtelai per serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di pavimenti per interni in materie plastiche:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**69) Interferenza nel periodo dal 353° g al 365° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 13 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di rivestimenti interni in ceramica
- Posa di controtelai per serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 352° g al 365° g per 14 giorni lavorativi, e dal 353° g al 365° g per 13 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 353° g al 365° g per 13 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di controtelai per serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**70) Interferenza nel periodo dal 353° g al 357° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo
- Posa di controtelai per serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 347° g al 357° g per 11 giorni lavorativi, e dal 353° g al 365° g per 13 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 353° g al 357° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di controtelai per serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

GRAVISSIMO

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

GRAVISSIMO

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**71) Interferenza nel periodo dal 362° g al 365° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di serramenti interni

- Posa di controtelai per serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 362° g al 370° g per 9 giorni lavorativi, e dal 353° g al 365° g per 13 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 362° g al 365° g per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di controtelai per serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

GRAVISSIMO

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

GRAVISSIMO

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**72) Interferenza nel periodo dal 362° g al 365° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di rivestimenti interni in ceramica

- Montaggio di serramenti interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 352° g al 365° g per 14 giorni lavorativi, e dal 362° g al 370° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 362° g al 365° g per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di rivestimenti interni in ceramica:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABLE Ent. danno: GRAVE

**73) Interferenza nel periodo dal 366° g al 370° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di serramenti interni
- Installazione di corpi illuminanti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 362° g al 370° g per 9 giorni lavorativi, e dal 366° g al 378° g per 13 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 366° g al 370° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Installazione di corpi illuminanti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**74) Interferenza nel periodo dal 366° g al 370° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di serramenti interni
- Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 362° g al 370° g per 9 giorni lavorativi, e dal 366° g al 373° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 366° g al 370° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di serramenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di apparecchi igienico sanitari:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**75) Interferenza nel periodo dal 373° g al 373° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Tinteggiatura di superfici interne
- Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 373° g al 390° g per 18 giorni lavorativi, e dal 366° g al 373° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 373° g al 373° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:*

**Tinteggiatura di superfici interne:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di apparecchi igienico sanitari:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**76) Interferenza nel periodo dal 373° g al 378° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Tinteggiatura di superfici interne
- Installazione di corpi illuminanti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 373° g al 390° g per 18 giorni lavorativi, e dal 366° g al 378° g per 13 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 373° g al 378° g per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di

sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trammissibili:**

**Tinteggiatura di superfici interne:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Installazione di corpi illuminanti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**77) Interferenza nel periodo dal 387° g al 390° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto ascensore elettrico
- Tinteggiatura di superfici interne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 387° g al 404° g per 17 giorni lavorativi, e dal 373° g al 390° g per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 387° g al 390° g per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

b) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trammissibili:**

**Realizzazione di impianto ascensore elettrico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Tinteggiatura di superfici interne:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**78) Interferenza nel periodo dal 391° g al 398° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto ascensore elettrico
- Posa di ringhiera e parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 387° g al 404° g per 17 giorni lavorativi, e dal 391° g al 398° g per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 391° g al 398° g per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

b) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.

h) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trammissibili:**

**Realizzazione di impianto ascensore elettrico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di ringhiera e parapetti:**

- a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- e) Rumore

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**79) Interferenza nel periodo dal 398° g al 398° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Montaggio di porte per esterni

**- Posa di ringhiere e parapetti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 398° g al 412° g per 15 giorni lavorativi, e dal 391° g al 398° g per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 398° g al 398° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di porte per esterni:** <Nessuno>

**Posa di ringhiere e parapetti:**

a) Inhalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inhalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**80) Interferenza nel periodo dal 398° g al 404° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto ascensore elettrico
- Montaggio di porte per esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 387° g al 404° g per 17 giorni lavorativi, e dal 398° g al 412° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 398° g al 404° g per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto ascensore elettrico:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-----------------------------------------------	-----------------	-------------------

**Montaggio di porte per esterni:** <Nessuno>

**81) Interferenza nel periodo dal 408° g al 412° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di porte per esterni
- Montaggio di serramenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 398° g al 412° g per 15 giorni lavorativi, e dal 408° g al 422° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 408° g al 412° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di porte per esterni:** <Nessuno>

**Montaggio di serramenti esterni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------------	-------------------

**82) Interferenza nel periodo dal 420° g al 422° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di serramenti esterni

**- Formazione intonaci esterni tradizionali**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 408° g al 422° g per 15 giorni lavorativi, e dal 420° g al 434° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 420° g al 422° g per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di serramenti esterni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione intonaci esterni tradizionali:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**83) Interferenza nel periodo dal 428° g al 434° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Tinteggiatura di superfici esterne
- Formazione intonaci esterni tradizionali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 428° g al 447° g per 20 giorni lavorativi, e dal 420° g al 434° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 428° g al 434° g per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Tinteggiatura di superfici esterne:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione intonaci esterni tradizionali:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**84) Interferenza nel periodo dal 441° g al 447° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di pavimenti per esterni in masselli
- Tinteggiatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 441° g al 455° g per 15 giorni lavorativi, e dal 428° g al 447° g per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 441° g al 447° g per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di

sopra di postazioni di lavoro.

g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di pavimenti per esterni in masselli:**

- a) Inhalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Tinteggiatura di superfici esterne:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**85) Interferenza nel periodo dal 449° g al 455° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Posa di pavimenti per esterni in masselli**
- **Formazione di manto di usura e collegamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 441° g al 455° g per 15 giorni lavorativi, e dal 449° g al 458° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 449° g al 455° g per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- g) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di pavimenti per esterni in masselli:**

- a) Inhalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione di manto di usura e collegamento:**

- a) Inhalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inhalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inhalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**86) Interferenza nel periodo dal 465° g al 465° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Smontaggio del ponteggio metallico fisso**
- **Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 459° g al 465° g per 7 giorni lavorativi, e dal 465° g al 468° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 465° g al 465° g per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Smontaggio del ponteggio metallico fisso:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:**

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**87) Interferenza nel periodo dal 468° g al 468° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Pulizia generale dell'area di cantiere
- Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 468° g al 471° g per 4 giorni lavorativi, e dal 465° g al 468° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 468° g al 468° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Pulizia generale dell'area di cantiere: < Nessuno >**

**Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:**

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**88) Interferenza nel periodo dal 471° g al 471° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Smobilizzo del cantiere
- Pulizia generale dell'area di cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 471° g al 474° g per 4 giorni lavorativi, e dal 468° g al 471° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 471° g al 471° g per 1 giorno lavorativo.

## *Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
  - b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
  - c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
  - d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
  - e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
  - f) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
  - g) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
  - h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
  - i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
  - j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

### *Rischi Trasmissibili:*

### **Smobilizzo del cantiere:**

- |                                              |                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE    |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE    |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione polveri, fibre                 | Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE    |
| e) Investimento, ribaltamento                | Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE    |
| f) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE |
| g) Investimento, ribaltamento                | Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE    |

**Pulizia generale dell'area di cantiere:** <Nessuno>

# **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

**(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'Impresa Appaltatrice sarà ritenuta responsabile del mantenimento in efficienza e sicurezza delle opere provvisionali e di protezione collettiva:

- chiusura dei cancelli di cantiere durante le lavorazioni e chiusura con lucchetto durante le ore notturne e nei fine settimana;
- stabile posizionamento della segnaletica di cantiere e di sicurezza;

Ad ogni Capo cantiere o Preposto delle imprese esecutrici è demandato il compito di verificare quotidianamente:

- la presenza e regolarità dei parapetti/delimitazioni sui bordi degli scavi;
- la chiusura dei vuoti a mezzo di idonea perimetrazione;

Ogni verifica evidenziante un'inidoneità deve essere eseguita da un ripristino delle condizioni di sicurezza da parte dell'impresa implicata.

# **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Descrizione:

Le imprese (principale ed eventuali sub.affidatrici) dovranno tenere in considerazione la disponibilità degli spazi comuni e dovranno quindi approvvigionare i materiali con continuità mantenendo le scorte in cantiere al livello minimo occorrente per le lavorazioni, al fine di non occupare le vie di movimentazione dei materiali.

## **DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS**

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

### Descrizione:

La consultazione e partecipazione dei lavoratori, per il tramite dei RLS, è necessaria per evitare i rischi dovuti a carenze di informazione e conseguentemente di collaborazione tra i soggetti di area operativa.

L'RLS deve essere consultato preventivamente in merito al PSC (prima della sua accettazione) e al POS (prima della consegna al CSE o all'impresa affidataria), nonché sulle loro eventuali modifiche significative, affinché possa formulare proposte al riguardo. I datori di lavoro delle imprese esecutrici forniscono al RLS informazioni e chiarimenti sui succitati piani, che devono essergli messi a disposizione almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

Il coordinamento tra gli RLS, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere, deve essere curato dal CSE. A tal fine, può essere necessario costituire una unità di coordinamento di cantiere che riunisca periodicamente i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il coordinamento degli RLS delle imprese è demandato, secondo il C.C.N.L., al RLS dell'impresa affidataria o appaltatrice.

# **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## **Pronto soccorso:**

gestione comune tra le imprese

## **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE**

Servizi di gestione delle emergenze. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: 1) organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; 2) designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; 3) informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; 4) programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; 5) adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; 6) garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

## **Innalzamento dei valori di fibre aerodisperse.**

Dovrà essere previsto un presidio mobile con disponibilità di maschere con respirazione artificiale in numero sufficiente per gli operatori presenti, da indossare sia nel caso di innalzamento dei valori di fibre aerodisperse, che in seguito alla valutazione dell'urgenza di misure protettive consistente in tre fasi:

- a) valutazione del materiale considerando sia lo stato della superficie, sia il deterioramento del materiale dovuto a fattori esterni;
- b) valutazione dell'uso dell'ambiente in merito alla frequenza ed all'accessibilità;
- c) definizione del grado di urgenza in funzione dei punti precedenti.

## Rilascio di sostanze pericolose in genere

In caso di rilascio accidentale di sostanze pericolose, sarà necessario intervenire prontamente. Sarà necessario allertare i responsabili e operare secondo la procedura di recupero o bonifica previste nel piano di emergenza.

## **PRESCRIZIONI OPERATIVE**

### Rilascio di sostanze pericolose in genere

Di seguito sono descritti i comportamenti da seguire in caso di rilascio accidentale.

Nel caso in cui occorra una protezione individuale, sono indicati i DPI e il tipo di equipaggiamento in grado di fornire un'adeguata protezione:

- protezione delle vie respiratorie: in caso di gas, vapori o polveri pericolosi, indossare DPI quali autorespiratori, maschere con filtri adatti (per ogni tipologia/categoria di inquinante, sono disponibili specifici apparati di protezione);
- protezione delle mani: guanti da indossare durante la manipolazione del prodotto, con eventuali accorgimenti supplementari per la protezione delle mani;
- protezione degli occhi: indossare DPI quali occhiali, visiera o schermo facciale;
- protezione della pelle: ove non si tratti delle mani, indossare grembiule, stivali, indumenti protettivi completi.

## **PRIMO SOCCORSO**

In generale, il soccorritore dovrebbe attenersi alle seguenti regole di comportamento:

- 1) Mantenere la calma e agire con freddezza.
- 2) In presenza di liquidi, indossare guanti monouso.
- 3) Indossare i DPI indicati sulla scheda dati di sicurezza della sostanza/miscela pericolosa.

In caso di ingestione, inalazione, contatto od ogni altra esposizione ad agenti chimici, chiamare il CENTRO ANTIVELENI.

Le richieste di soccorso devono essere precise, ordinate e sintetiche, per evitare perdite di tempo prezioso per la salvaguardia della vita umana. Le istruzioni da fornire con calma al telefono, senza interrompere la comunicazione, sono:

- 1) Struttura di appartenenza, proprio nome, cognome e numero telefonico.
- 2) Numero degli infortunati.
- 3) Informazioni sulle condizioni dell'infortunato (coscienza, respiro, polso, ferite, malore, ustione, etc...).
- 4) Indicazioni precise per il raggiungimento del luogo dell'infortunio (nome della struttura, indirizzo, via, n° civico, percorso interno alla struttura, etc.).
- 5) Indicazioni sulla sostanza o miscela pericolosa con cui l'infortunato è venuto a contatto.

Occorre concordare il percorso con la centrale operativa del 118. Se il luogo è difficile da raggiungere, fare in modo che qualcuno accolga l'ambulanza all'ingresso sulla via principale. Far aprire i cancelli, le sbarre e i portoni di accesso. Rispondere alle domande e NON riagganciare sino a che non sono state impartite disposizioni.

Le cose da NON fare, in attesa del 118, sono:

- 1) Somministrare farmaci e/o bevande (inclusi gli alcolici).
- 2) Togliere un oggetto estraneo confiscato in qualsiasi parte del corpo.
- 3) Intervenire, in caso di rischio ambientale (fumo, gas, vapori, sversamento di prodotti, etc.), se privi di protezioni adeguate (maschere a carboni attivi o filtri specifici, maschere antigas, autorespiratori,...)

4) Spostare l'infortunato, salvo che vi siano pericoli imminenti (rischio di crolli, esplosioni, fughe di gas, incendi, etc.)

## USTIONI

**Le persone colpite da ustioni o bruciature devono essere sottoposte al più presto a cure mediche.**

**La prima cosa da fare è allontanare la vittima dalla fonte dell'incidente e, per le ustioni causate da calore, raffreddare la parte colpita. Nel caso di abiti in fiamme, bisogna impedire all'infortunato di correre, cercare di spegnere il fuoco con getti d'acqua, oppure avvolgerlo in un tappeto o una coperta, per soffocare le fiamme.**

## USTIONI DA AGENTI CHIMICI

**L'ustione provocata da liquidi deve essere immediatamente lavata con acqua, per almeno 10 minuti; se invece essa è provocata da polvere, rimuoverla con uno straccio o con una spazzola.**

**Togliere alla vittima gli indumenti eventualmente contaminati, evitando in ogni caso il contatto con essi. Evitare, nel prestare soccorsi, di toccare con le mani nude gli agenti chimici pericolosi. Nel caso siano stati colpiti gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua, per almeno 10 minuti, o fino a quando il dolore non diminuisce. Ricorrere immediatamente a cure mediche.**

## RECUPERO LAVORATORE IN SOSPENSIONE

In caso di caduta di un lavoratore dotato di imbracatura, potrebbe verificarsi il fenomeno della sospensione inerte del corpo (o sindrome da imbraco) che porta prima alla perdita di coscienza ed in alcuni casi alla morte. Per tale motivo è necessario intervenire immediatamente senza improvvisazione, seguendo la specifica procedura di recupero. Il lavoratore imbracciato dovrà avere un'idonea condizione psico-fisica e dovrà sempre essere assistito da altro operatore non imbracciato dotato di idoneo mezzo di comunicazione mobile per allertare i soccorsi e dovrà intervenire in caso di emergenza.

Procedura di recupero in emergenza:

- 1) Simultaneamente dovranno essere allertati i soccorsi e si dovranno predisporre le manovre di salvataggio. In caso di mancata possibilità di comunicazione dell'emergenza, si dovrà comunque iniziare l'attività di soccorso.
- 2) Se l'operatore coinvolto è consapevole, affinché possa prolungare il tempo di intervento dei soccorsi, dovrà eseguire i seguenti gesti:

Muovere gli arti inferiori

Sollevare gli arti inferiori

Portarsi in zona di riposo (scarico peso dall'imbraco)

Idratarsi, riposarsi, rinfrescarsi/coprirsi

- 3) L'infortunato dovrà essere portato in piano, ma laddove non fosse possibile, sarà necessario raggiungerlo, alzargli le ginocchia o le gambe e sollevargli testa e torace.
- 4) Dopo il recupero, l'infortunato dovrà rimanere seduto a gambe piegate e sotto sorveglianza.

## **GESTIONE DELLE EMERGENZE DURANTE L'USO DELLE PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI IN ELEVATO**

Gli esempi di recupero di emergenza di seguito riportati devono essere integrati tenendo conto delle modalità di effettuazione delle manovre di emergenza contenute nel manuale dello specifico modello di macchina.

Procedura per il recupero di emergenza con l'uso dei comandi della macchina:

Recupero da terra

Procedura di recupero d'emergenza. Il recupero della piattaforma di lavoro a terra viene eseguito utilizzando il quadro comandi posizionato alla base della macchina. La procedura di recupero può essere effettuata esclusivamente da una persona addestrata all'uso dei sistemi di discesa di emergenza e dei comandi a terra della PLE istruita sulle procedure da seguire in caso di emergenza e autorizzata dal datore di lavoro a eseguire le procedure di recupero a terra.

1a. Selezione dei comandi sulla posizione "comandi da terra". Posizionare il comando di selezione situato nel quadro comandi a terra sulla posizione "comandi a terra". Selezionando il quadro comandi a terra viene escluso il quadro comandi in piattaforma. Con questa modalità tutti i dispositivi di sicurezza rimangono attivi. I comandi a terra sono protetti contro l'azionamento non autorizzato e sono da utilizzare come comandi di emergenza. L'azionamento non autorizzato viene impedito con l'utilizzo di una chiave di selezione o con la chiusura a chiave del quadro comandi. Nella procedura dovrà essere definita la modalità di custodia o di reperibilità della chiave. Normalmente si prevede che la chiave sia a bordo macchina ma piombata oppure si prevede che sia disponibile una chiave affidata all'addetto al recupero o al preposto.

1b. Abbassamento della piattaforma. Controllare il percorso di spostamento piattaforma e verificare se sono presenti ostacoli che possono impedire l'abbassamento della piattaforma o che possono esser urtati dalla piattaforma durante l'abbassamento. Tenere in considerazione la posizione della piattaforma di lavoro estensibile (se presente). I comandi a terra possono non avere la stessa sensibilità e caratteristiche di controllo dei movimenti dei comandi posti sulla piattaforma. Prestare particolarmente attenzione quando la piattaforma è vicina agli ostacoli. Quando si usano i comandi, seguire il più possibile la sequenza: rientro con braccio telescopico, abbassamento del braccio/rotazione torretta. Nel caso fosse impossibile utilizzare i comandi a terra per il recupero perché risultano inattivi a causa dell'azionamento in piattaforma del pulsante di arresto di emergenza, a causa dell'intervento di dispositivi di sicurezza o a causa di guasto alla fonte di energia, per il recupero far riferimento ai punti successivi.

## 2.Mancanza di energia (macchine con energia ausiliaria d'emergenza)

Su molti modelli di macchina **è** disponibile una fonte di energia ausiliaria da utilizzarsi nel caso di emergenza per guasto o esaurimento della fonte di energia principale. Ad esempio macchine a motore termico munite di elettropompa alimentata da batteria ausiliaria o macchine elettriche a batteria con elettropompa ausiliaria alimentata da circuito elettrico indipendente. Normalmente la soluzione della fonte di energia ausiliaria d'emergenza **è** utilizzata nelle piattaforme di lavoro semoventi. Alcune macchine dispongono di più di una fonte di energia principale che può essere utilizzata a scelta dell'operatore in determinate circostanze come ad esempio motore diesel per l'utilizzo in aree esterne e motore elettrico per l'utilizzo in aree interne.

2a. Procedura di discesa di emergenza con fonte di energia ausiliaria d'emergenza. In caso di guasto o malfunzionamento della fonte di energia principale il recupero della piattaforma da terra può essere eseguito tramite la fonte di energia ausiliaria d'emergenza dal quadro comandi a terra posizionato alla base della macchina. La procedura di recupero può essere effettuata esclusivamente da una persona addestrata all'uso dei sistemi di discesa di emergenza e dei comandi a terra della PLE istruita sulle procedure da seguire in caso di emergenza e autorizzata dal datore di lavoro a eseguire le procedure di recupero a terra.

2b. Selezione dei comandi sulla posizione "comandi da terra". Posizionare il comando di selezione situato nel quadro comandi a terra sulla posizione "comandi a terra". Selezionando il quadro comandi a terra viene escluso il quadro comandi in piattaforma. Con questa modalità **tutti** i dispositivi di sicurezza rimangono attivi. I comandi a terra sono protetti contro l'azionamento non autorizzato e sono da utilizzare come comandi di emergenza. L'azionamento non autorizzato viene impedito con l'utilizzo di una chiave di selezione o con la chiusura a chiave del quadro comandi. Nella procedura dovrà essere definita la modalità **di custodia o di reperibilità** della chiave. Normalmente si prevede che la chiave sia a bordo macchina ma piombata oppure si prevede che sia disponibile una chiave affidata all'addetto al recupero o al preposto.

2c. Abbassamento della piattaforma. Controllare il percorso di spostamento piattaforma e verificare se sono presenti ostacoli che possono impedire l'abbassamento della piattaforma o che possono essere urtati dalla piattaforma durante l'abbassamento. Tenere in considerazione la posizione della piattaforma di lavoro estensibile (se presente). Selezionare il comando di azionamento della fonte di energia ausiliaria e azionare il comando relativo al movimento desiderato. Normalmente la fonte di energia ausiliaria fornisce meno potenza e i movimenti possono risultare molto più lenti e con diversa sensibilità. Prestare particolarmente attenzione quando la piattaforma **è** vicina agli ostacoli. Quando si usano i comandi, seguire il più impossibile la sequenza: rientro con braccio telescopico, abbassamento del braccio/rotazione torretta. L'utilizzo della fonte di energia ausiliaria è permesso solo per portare la piattaforma in posizione di riposo, non si può utilizzare per continuare ad operare con la macchina.

## 3.Recupero manuale da terra per assenza di energia

### 3a. Procedura di discesa di emergenza a gravità

Sulle macchine a sviluppo verticale o a pantografo generalmente prevista il recupero a terra della piattaforma di lavoro semplicemente azionando un comando che agisce direttamente sulla valvola posizionata sul cilindro di sollevamento. Azionando la valvola l'olio defluisce lentamente e la piattaforma scende a terra a velocità controllata e molto lenta.

Procedura di recupero d'emergenza. In caso di guasto o malfunzionamento della fonte di energia principale il recupero della piattaforma da terra può essere eseguito azionando il comando per la discesa a gravità. La procedura di recupero può essere effettuata esclusivamente da una persona addestrata all'uso dei sistemi di discesa di emergenza e dei comandi a terra della PLE istruita sulle procedure da seguire in caso di emergenza e autorizzata dal datore di lavoro a eseguire le procedure di recupero a terra.

Abbassamento della piattaforma. Controllare il percorso di spostamento piattaforma e verificare se sono presenti ostacoli che possono impedire l'abbassamento della piattaforma o che possono esser urtati dalla piattaforma durante l'abbassamento. Tenere in considerazione la posizione della piattaforma di lavoro estensibile (se presente). Azionare il comando manuale di abbassamento della piattaforma fino a portare la piattaforma di lavoro a terra. Rimanere a distanza di sicurezza durante la fase di discesa della piattaforma.

3b. Procedura di recupero della piattaforma da terra con pompa a mano. Sulle macchine autocarrate o "ragno" il recupero a terra della piattaforma di lavoro elevabile in caso di mancanza di energia viene effettuato tramite l'utilizzo di pompa a mano.

Procedura di recupero d'emergenza. In caso di avaria al motore che fornisce la forza motrice, alla pompa ad ingranaggi o mancanza di tensione impossibile effettuare il rientro in posizione di riposo della piattaforma di lavoro tramite la pompa a mano. La procedura di recupero con pompa a mano può essere particolarmente complessa e può essere effettuata esclusivamente da una persona addestrata all'uso dei sistemi di discesa di emergenza e dei comandi a terra della PLE istruita sulle procedure da seguire in caso di emergenza e autorizzata dal datore di lavoro a eseguire le procedure di recupero a terra.

Predisposizione al recupero. Inserire la leva di comando nella pompa manuale, accedere al blocco valvole (generalmente protetto da carter) ed identificare le valvole da azionare per effettuare le manovre di recupero. Spiombare le valvole (se necessario).

b) Evacuazione in autonomia dell'operatore in quota.

L'operatore al suolo:

- allerta il 115 e si adopera per restare in contatto con l'operatore in quota;
- previene ogni interferenza con la fune di discesa.

L'operatore in quota:

1. Individua l'obiettivo da raggiungere, anche con l'ausilio dell'operatore a terra;
2. estrarre dalla sacca il capo della fune a cui è collegato il connettore di ancoraggio e fissarlo al Punto di Ancoraggio della PLE;

3. estrarre il discensore, regolare la fune in modo che questo sia tutto fuori dal parapetto (in questo caso porre attenzione al pericolo di rottura per lavoro "a leva");
4. collegare il discensore all'imbracatura sul Punto di attacco sternale e, se dotatone, attivare la chiave di blocco meccanica;
5. collegare la sacca di trasporto del kit all'imbracatura, dal lato destro. In alternativa, è possibile lasciar sfilare la fune gettando la sacca, nel caso vi siano le seguenti condizioni:
  - assenza di vento;
  - discese verticali;
  - assenza di veicoli in transito sottostanti;
  - assenza di organi in movimento sottostanti;
6. sganciare il sistema di collegamento (cordino di prolunga, di posizionamento o di arresto caduta) dall'imbracatura;
7. portare all'esterno il discensore e ruotare col corpo (busto) sul parapetto;
8. andare in carico sulla fune gradualmente, con l'aiuto di entrambe le mani che impugnano il parapetto, ed appoggiare i piedi sullo snodo della piattaforma (collegamento all'ultimo sfilo);
9. procedere con la discesa secondo le istruzioni del fabbricante il discensore;
10. raggiungere il luogo sicuro più vicino;
11. toccato il suolo con i piedi, piegare le gambe per allentare la fune, quindi scollegare il discensore dall'imbracatura;
12. accertarsi che la fune non si impigli durante le successive manovre di recupero della PLE.

**Numeri di telefono delle emergenze:**

Carabinieri pronto intervento:

tel. 112

Servizio pubblico di emergenza Polizia:

tel. 113

Comando Vvf chiamate per soccorso:

tel. 115

Pronto Soccorso:

tel. 118

## CONCLUSIONI GENERALI

Il presente lavoro di cui al Piano di Sicurezza e Coordinamento si prega di contemplare i probabili rischi connessi ai lavori a farsi, l'analisi e la valutazione degli stessi, al fine di mitigare al minimo il pericolo per gli operatori e per i terzi.

In corso di esecuzione, con azioni della scrivente e delle altre figure preposte al controllo della condotta dei lavori, il piano sarà soggetto ad azione di coordinamento al fine di migliorare la sicurezza in cantiere e se necessario, saranno modificate e/o integrate le schede relative alle fasi lavorative in esecuzione.

Nel caso che in cantiere risultasse la presenza di altre Imprese aliene alla appaltatrice, quindi la presenza contemporanea di più imprese o anche di imprese e lavoratori autonomi, con opportune azioni di coordinamento e con le integrazioni necessarie, saranno esaminate le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea delle stesse o di lavoratori autonomi al fine di garantire misure di protezione collettiva e sempre un adeguato grado di sicurezza.

In corso di esecuzione, sulla scorta della nuova norma UNI 9432 "acustica - determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro" e del D.Lgs. 277/91, si valuterà la necessità di una "valutazione di esposizione al rumore" magari con misurazione diretta, in base alle macchine e agli utensili adoperati dall'appaltatore, oppure con valutazioni sulla base di relazioni e dati disponibili in letteratura; intanto, l'appaltatore, per definire il livello di potenza sonora prodotto dalle attrezzature utilizzate, dovrà fornire l'elenco delle macchine utilizzate.

Infine, sulla scorta delle schede tecniche di eventuali prodotti e/o sostanze pericolose che dovessero venire utilizzate nei lavori, di conseguenza, saranno valutate le misure di sicurezza necessarie. L'impresa dovrà elaborare il proprio piano di "sicurezza operativo" inerente le proprie scelte autonome, in considerazione delle modalità di esecuzione dei lavori; tale piano è quindi da considerare come piano complementare e di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento fornito dal committente.

Infine, le attività da svolgere si sviluppano in più aree distinte e per ognuna di esse dovranno prevedersi delle zone di stoccaggio e di delimitazione delle attività potendo intanto anche utilizzare zone attigue, per quanto concerne le opere in c.a. le attrezzature quali ad esempio piegaferri, tagliaferro e sega circolare, oltre ai banchi di lavorazione delle armature e dei casseri, le postazioni saranno ubicate in zone distinte ben delimitate in modo da evitare i rischi di interazione con le singole lavorazioni, il responsabile di cantiere, di concerto con il direttore tecnico di cantiere dell'impresa, forniranno se necessario una tavola di logistica di cantiere, previa eventuale accettazione del coordinatore in fase di esecuzione, che identifica le varie postazioni con individuazione delle varie aree nonché l'organizzazione del cantiere sia in funzione delle lavorazione che dei baraccamenti, presidi, viabilità ecc. posti in opera.

L'impresa affidataria dei lavori, potrà presentare al coordinatore per l'esecuzione proposta di integrazione del piano di sicurezza e coordinamento ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza e know-how produttivo oltre alle attrezzature disponibili. In nessun caso le eventuali integrazioni ridurranno il livello di sicurezza per gli operatori e per i terzi.

Nel seguito, il presente piano conterrà tutte le schede, relative a lavorazioni che con molta probabilità verranno eseguite, contemplando anche lavorazioni non affidate alla scrivente ma che per una visione organica dei lavori si è preferito richiamare.

Il programma dei lavori allegato, redatto in via preliminare, in quanto soggetto a modifiche in corso d'opera, identifica l'andamento presunto dei lavori.

Il programma dei lavori sarà poi redatto in contraddittorio con l'impresa in corso di esecuzione.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è correddato dai seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Diagramma di Gantt;
- Analisi e valutazione dei rischi;
- Fascicolo dell'opera;

- Stima dei costi della sicurezza;
- Planimetria esplicativa di cantiere.

LAVORO .....	2
COMMITTENTI .....	3
RESPONSABILI .....	4
IMPRESE .....	5
DOCUMENTAZIONE.....	7
L'atipicità dell'opera in esame rendono immediatamente evidenti le diverse problematiche che essa genera quando si analizzano gli aspetti legati alla sicurezza durante le attività lavorative da porre in essere. Si tratta essenzialmente di opere che contemplano un ampiissimo ventaglio di rischi dovuti all'esposizione dell'essere umano in ambienti sfavorevoli e pericolosi quali quelli di un cantiere edile mobile, rischi che non si eliminano con i consolidati e standardizzati criteri usati attingendo a piele mani dalle immense banche dati dei programmi informatici, ma concependo il modus operandi in maniera decisamente più avveduta e scrupolosa.....	7
Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è elaborato sulla scorta del Dlgs. 81/2008 s.m.i.....	8
• .....Impianti elettrici	8
• .....Agenti chimici	9
• .....Agenti fisici	9
Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (d'ora in poi chiamato sinteticamente Piano o PSC), specifico per ogni cantiere temporaneo e mobile, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi d'esecuzione delle opere da porre in essere, in funzione dei rischi derivanti.....	9
Il Piano deve essere posto a conoscenza e/o essere utilizzato: .....	10
Lo spirito con cui lo scrivente affronta il tema dei Costi della Sicurezza per i lavori in esame, nasce dalla necessità di offrire all'impresa appaltatrice la possibilità concreta di adempiere gli obblighi di prevenzione, senza che questi possano in qualche modo essere penalizzati sia a discapito della sicurezza dei lavoratori, sia a discapito della responsabilità penale del Committente/Stazione appaltante nel caso di infortunio delle stesse maestranze. ....	11
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE .....	15
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA .....	17
AREA DEL CANTIERE .....	18
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE .....	19
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE .....	24
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE .....	26
DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE .....	30
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	31
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE .....	82
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE .....	83
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE BASE .....	83
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase) .....	83
Realizzazione della viabilità di cantiere (fase) .....	84
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase) .....	84
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase).....	85
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere.....	85
Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase).....	86
Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (fase) .....	87
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase) .....	87
Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase) .....	88
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase) .....	88
Montaggio del ponteggio metallico fisso (fase) .....	89
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI .....	90
Demolizione di balconi, cornicioni, aggetti orizzontali eseguita con mezzi meccanici (fase).....	90
Rimozione di impianti (fase) .....	91
Rimozione di serramenti esterni (fase) .....	92
Rimozione di serramenti interni (fase).....	92
Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni (fase).....	93
Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici (fase) .....	94
Demolizione di tamponature eseguita con mezzi meccanici (fase) .....	94
Rimozione materiale di risulta (fase) .....	95
Pulizia degli impalcati (fase).....	96

Inciamciatura di elementi strutturali in c.a. con tubi e giunti metallici (fase) .....	96
Demolizione di solai in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase) .....	97
Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici (fase) .....	98
Rimozione materiale di risulta (fase) .....	99
<b>NUOVE COSTRUZIONI .....</b>	<b>99</b>
Paratie e pali (fase) .....	101
Perforazioni per paratie in c.a. (sottofase).....	101
Posa dei ferri di armatura per paratia in c.a. (sottofase) .....	101
Getto di calcestruzzo per paratia in c.a. (sottofase) .....	102
Scavo di sbancamento (sottofase) .....	103
Risezionamento del profilo del terreno (sottofase).....	103
Perforazioni per pali trivellati (sottofase) .....	104
Posa ferri di armatura per pali trivellati (sottofase) .....	104
Getto di calcestruzzo per pali trivellati (sottofase).....	105
Predisposizioni impianti (fase).....	106
Posa di condutture idrica (sottofase) .....	106
Posa di condutture fognaria (sottofase).....	106
Posa di condutture elettrica (sottofase) .....	107
Pozzetti di ispezione e opere d'arte (sottofase) .....	107
Getto in calcestruzzo per sottoservizi in c.a. (sottofase) .....	108
Fondazioni (fase).....	109
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (sottofase).....	109
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase) .....	109
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase) .....	110
Strutture (fase).....	110
Posa di casseri modulari a perdere per le strutture in elevazione (sottofase) .....	110
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (sottofase) .....	111
Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (sottofase).....	112
Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato (sottofase) .....	112
Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato (sottofase) .....	113
Realizzazione della carpenteria per scale in c.a. (sottofase) .....	114
Esecuzione del getto di calcestruzzo per scale in c.a. (sottofase).....	114
Coperture (fase) .....	115
Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (sottofase).....	115
Formazione di massetto per coperture (sottofase).....	116
Impermeabilizzazione di coperture (sottofase).....	116
Montaggio di pluviali e canne di ventilazione (sottofase) .....	117
Montaggio di scossaline e canali di gronda (sottofase).....	118
Posa di pavimenti su coperture piane (sottofase) .....	118
Tamponature esterne (fase) .....	119
Realizzazione di tamponature (sottofase) .....	119
Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali (sottofase) .....	119
Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase) .....	120
Impianto riscaldamento, idrico e gas (fase) .....	121
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	121
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas (sottofase) .....	121
Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo) (sottofase) .....	122
Collegamento di generatore di calore alla rete del gas (sottofase) .....	123
Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (sottofase).....	123
Posa della macchina di condizionamento (sottofase) .....	124
Impianti elettrici e speciali (fase) .....	124
Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase) .....	124
Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	125
Realizzazione di impianto di rete dati (sottofase) .....	126
Realizzazione di impianto telefonico (sottofase) .....	126
Realizzazione di impianto citofonico (sottofase).....	127
Realizzazione di impianto antenna TV (sottofase) .....	127
Opere interne (fase) .....	128
Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (sottofase).....	128
Formazione intonaci interni (tradizionali) (sottofase).....	129
Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase).....	129
Posa di pavimenti per interni in ceramica (sottofase).....	130
Posa di pavimenti per interni in materie plastiche (sottofase) .....	131

Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo (sottofase) .....	131
Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase) .....	132
Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase) .....	132
Montaggio di serramenti interni (sottofase) .....	133
Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	133
Installazione di corpi illuminanti (sottofase) .....	134
Tinteggiatura di superfici interne (sottofase) .....	135
Impianto ascensore (fase) .....	135
Realizzazione di impianto ascensore elettrico (sottofase) .....	135
Opere esterne (fase) .....	136
Posa di ringhiere e parapetti (sottofase) .....	136
Montaggio di porte per esterni (sottofase) .....	136
Montaggio di serramenti esterni (sottofase) .....	137
Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase) .....	137
Tinteggiatura di superfici esterne (sottofase) .....	138
Posa di pavimenti per esterni in masselli (sottofase) .....	139
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase) .....	139
<b>SMOBILIZZO CANTIERE</b> .....	140
Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase) .....	140
Disallestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase) .....	141
Pulizia generale dell'area di cantiere (fase) .....	141
Smobilizzo del cantiere (fase) .....	142
<b>RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b> .....	144
<b>ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni</b> .....	157
<b>MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni</b> .....	174
<b>POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE</b> .....	182
<b>COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC</b> .....	186
<b>COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI</b> .....	187
<b>COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b> .....	228
<b>MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI</b> .....	229
<b>DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS</b> .....	230
<b>ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI</b> .....	231
<b>CONCLUSIONI GENERALI</b> .....	238

Firma