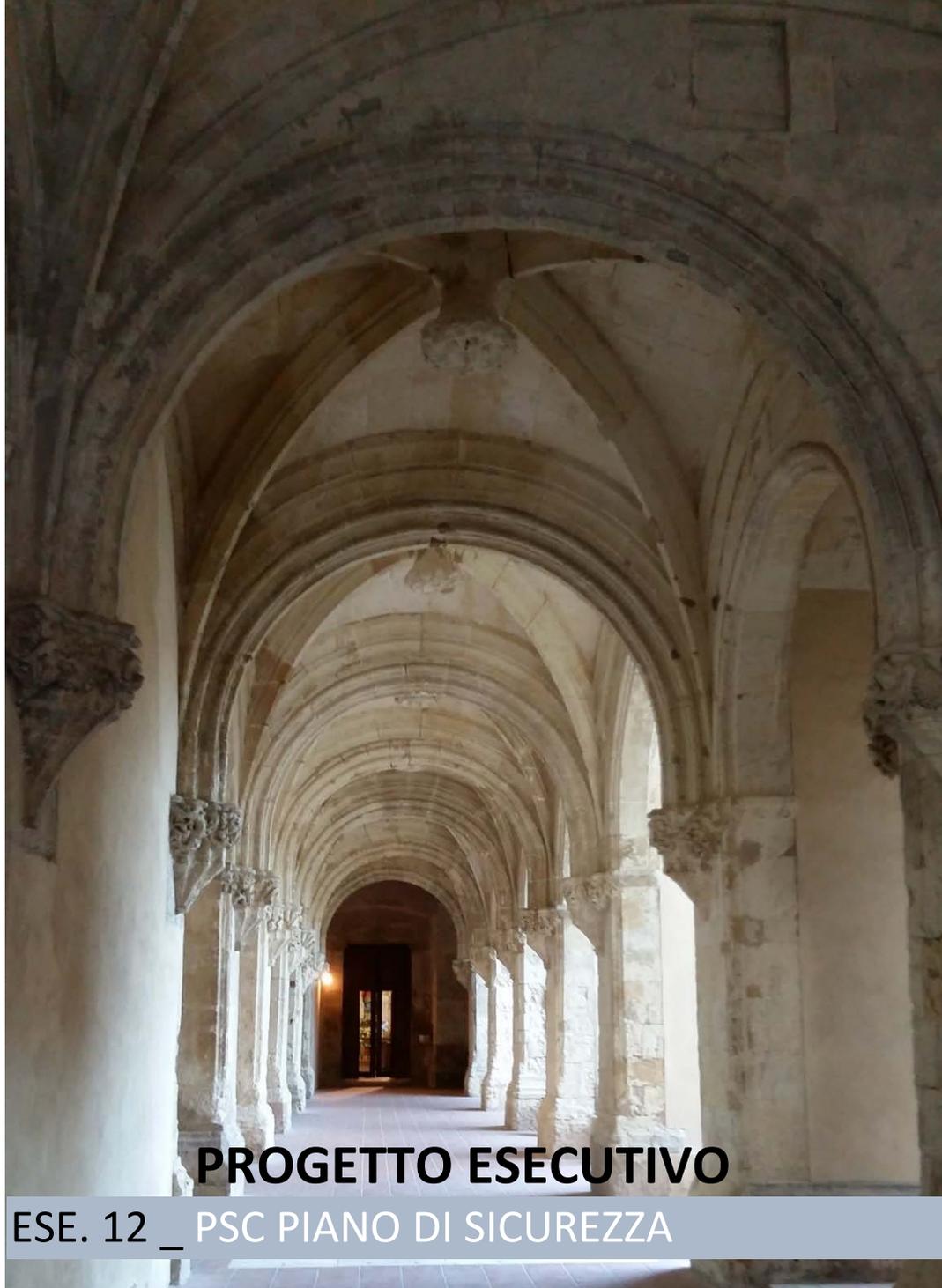


Ministero per i  
beni e le attività  
culturali e per il  
turismo -  
Segretariato  
Regionale per la  
Sardegna

**CAGLIARI – Chiostro  
di San Domenico –  
“Restauro architettonico e  
delle superfici decorate ai  
fini di assicurare la fruizione  
turistica”**

Programma Interventi  
finanziato con le risorse  
derivanti dalla Legge  
11.12.2016 n. 232 – art. 1  
comma 140 – approvazione  
con D.M. 19.02.2018 n. 106  
– rimodulazione – Importo  
finanziamento da  
rimodulazione € 322.432,00.

**CUP F23G18000190001**



## PROGETTO ESECUTIVO

### ESE. 12 \_ PSC PIANO DI SICUREZZA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Arch. Elena Azzolin**

IL PROGETTISTA

**Arch. Marina Brustio**

IL C.S.P. e C.S.E.

**Arch. Ing. Silvia Serra**

COLLABORAZIONI AL PROGETTO

Progettista per gli aspetti archeologici\_ dott. Massimo Casagrande  
Rilievo\_ Archimeter srl

Consulenza scientifica\_C.F.R. – Università di Ferrara, Dipartimento di  
Architettura

Consulenza scientifica\_C.N.R. – Istituto “Gino Bozza” di Milano  
Supporto al Rup\_ arch. Maria Lucia Floris

Consulenza per il restauro\_ dott.ssa Georgia Toreno

Consulenza per gli aspetti strutturali\_ Ing. Andrea Giannantoni



IL SEGRETARIO REGIONALE  
**Dott.ssa Patricia Olivo**

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08  
adeguato al D.Lgs. 106/09

**OGGETTO DEI LAVORI:** Restauro architettonico e delle superfici decorate ai fini di assicurare la fruizione turistica  
Programma Interventi finanziato con le risorse derivanti dalla Legge 11.12.2016 n. 232 art. 1 comma 140 approvazione con D.M. 19.02.2018 n. 106 - Importo finanziamento da rimodulazione €322.432,00.

**COMMITTENTE:** MIBAC MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA'  
CULTURALI - SEGRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:**

ARCH.ING.SILVIA SERRA

CAGLIARI, lì novembre 2020

Firma \_\_\_\_\_

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

# Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 e ai contenuti dell'all. XV del D.lgs 81/08.

Si precisa che in relazione alla recente emergenza sanitaria Covid-19 è stato redatto recependo anche le indicazioni: - del 'Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro' del 14.03.2020 e il successivo aggiornamento del 24.04.2020 del Ministro delle

infrastrutture e dei trasporti

- dell'Ordinanza n.23 del 17 maggio 2020 del Presidente della Regione Sardegna, nello specifico all'Allegato 13 'Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri'.

Tali linee guida sono finalizzate a incrementare l'efficacia delle misure di contenimento Covid-19 nei cantieri edili e illustrano dettagliatamente: le modalità di comportamento da tenere; le modalità di accesso dei fornitori esterni; la pulizia e sanificazione, le precauzioni igieniche personali, i dispositivi di protezione individuale, la gestione degli spazi comuni, l'organizzazione del cantiere (turnazione, eventuale possibilità di rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni), la gestione di una persona sintomatica, la sorveglianza sanitaria in funzione preventiva.

Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonché tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato all'interno del PSC.

Ogni impresa esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Per redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento sono stati adottati i seguenti criteri e principi generali.

## • **modalità di effettuazione della valutazione**

La valutazione degli aspetti inclusi nel presente PSC deriva dall'analisi delle esigenze poste alla base del progetto di Restauro del Chiostro di San Domenico e delle lavorazioni previste nelle opere da appaltare.

Esigenze individuate:

- garantire la conservazione fisica e formale del bene;
- garantirne la fruizione in sicurezza;
- agire sulle tempistiche secondo le esigenze della Stazione Appaltante, congiuntamente con quelle della gestione consapevole e prudente del cantiere in questa particolare situazione emergenziale

### **1. analisi del quadro generale della situazione**

Il COVID-19 è un rischio biologico generico che riguarda la totalità della popolazione, ma in questa particolare condizione di emergenza deve essere contemplato nell'organizzazione del cantiere e la sua corretta valutazione è fondamentale per poter stabilire le più adeguate misure di prevenzione e protezione sia collettive che individuali e per gestire gli interventi da effettuare.

Nell'organizzazione del cantiere assume pertanto rilievo una corretta gestione degli spazi di lavoro (rimodulati nell'ottica del distanziamento sociale compatibilmente con la natura delle lavorazioni) ma anche delle modalità operative possibili (turnazioni o orari di ingresso ed uscita all'occorrenza differenziati). Importante è anche la predisposizione di misure igieniche e di sanificazione degli ambienti e la sorveglianza sanitaria (onere dell'impresa) che possono concorrere alla corretta gestione dei lavori.

**2. analisi del contesto di intervento:** Il complesso conventuale di San Domenico di Cagliari si trova in posizione baricentrica all'interno del quartiere storico di Villanova. L'intero compendio occupa la porzione sud – ovest di un ampio isolato, delimitato a ponente da via San Domenico e a meridione da via XXIV Maggio in continuità con l'omonima piazza. Sul lato est confina con gli immobili del plesso scolastico Alberto Riva edificato tra il 1912 e il 1933.

### **3 L'analisi e la valutazione dei rischi relativamente all'area di cantiere**

-Il chiostro costituisce il principale accesso dalla pubblica via alla Chiesa e alla cripta pertanto è importante mantenere tale percorso in sicurezza gestendo le interferenze; in tale ipotesi il braccio ovest verrà interessato solo dal cantiere pilota in una circoscritta porzione, garantendo qualora necessario la previsione di passaggi pedonali alternativi in sicurezza.

- Dalla pubblica via vi è solo un accesso pedonale, pertanto non è possibile entrare nel Chiostro per caricare/scaricare materiali ed attrezzature con mezzi di autotrasporto. E' necessario prevedere sistemi atti ad agevolare tale attività, quali passerelle e rampe per portare all'interno con carriole i materiali necessari alle lavorazioni. Gli automezzi che si fermeranno all'esterno del Chiostro, sulla strada in prossimità dell'ingresso, dovranno rispettare il cronoprogramma dei lavori e degli approvvigionamenti concordati con la DL e il CSE. Tutti i mezzi dovranno attenersi alla cartellonistica presente all'ingresso del cantiere.

- Lo spazio deposito materiali e attrezzature può facilmente essere individuato in una delle cappelle chiuse da cancellata o in un ambiente attiguo al chiostro;

- Il chiostro non collega ambienti di diretta fruizione della comunità conventuale pertanto l'eventuale interdizione totale dello stesso non comporta la necessità di individuare e garantire in loco percorsi dedicati protetti.

#### **4. L'analisi e la valutazione dei rischi derivanti dall'organizzazione del cantiere**

##### *Allestimento area di cantiere*

L'area di cantiere verrà distinta in area a terra (intero braccio est e braccio ovest limitatamente al cantiere pilota, cortile centrale del Chiostro) ed area in copertura per i fabbricati esterni allo stato di rudere adiacenti al lato est, in area di proprietà comunale, in cui si prevede la protezione delle creste murarie.

##### *Servizio logistico e igienico assistenziale*

In ottemperanza dell'allegato XIII il cantiere sarà dotato del numero di servizi logistici e igienico assistenziali (bagni chimici) in funzione degli addetti contemporaneamente impegnati nelle lavorazioni e correttamente mantenuti.

##### *Prevenzione del contagio durante le attività di cantiere*

Tra le misure si devono considerare sempre: il distanziamento sociale di sicurezza, la riorganizzazione degli spazi di lavoro e degli spazi comuni, l'utilizzo dei DPI, ricordando che il mancato rispetto del criterio di sicurezza della distanza di 1 metro comporta l'obbligo di utilizzare dispositivi di protezione delle vie aeree.

E' necessario il controllo (senza registrazione) delle temperatura corporea prima dell'accesso in cantiere, se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro e le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine chirurgiche, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/ o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

Con riguardo alla rilevazione della temperatura occorre che l'impresa individui i soggetti preposti al trattamento dei dati sensibili e fornisca loro le istruzioni necessarie, in conformità al Regolamento UE 2016/679 e all'adozione di adeguati protocolli di sicurezza.

##### *Misure di igienizzazione e sanificazione*

Definire l'organizzazione delle operazioni di pulizia/sanificazione al termine del turno di lavoro/giornata lavorativa. Porre attenzione a tutte le superfici dei servizi igienici e sanitari, senza dimenticare le aree di lavoro e ed i mezzi di trasporto.

Il Legale rappresentante dell'Impresa deve assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche gli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante e al termine della prestazione di lavoro.

La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal Legale rappresentante dell'impresa previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, comunicandola all'avvio dei lavori e apertura del cantiere anche al CSE per opportuna conoscenza.

Il Legale rappresentante dell'Impresa deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti i locali interessati dalle attività di cantiere o utilizzati per tale finalità.

Nell'eventualità che all'interno del cantiere sia stata presente una persona interessata COVID-19 si procederà alla pulizia e sanificazione dei locali, baraccamenti, depositi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

##### *Gestione di una persona sintomatica in cantiere*

Nel caso fosse necessario intervenire in emergenza su una o più persone che manifestassero sintomatologie compatibili con l'infezione da COVID-19 (febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse) è necessario che l'interessato lo dichiari immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento e alla segnalazione alle autorità sanitarie competenti e ai numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute, informando dell'accaduto anche il CSE. Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena.

##### *Gestione spazi comuni (area mensa, spogliatoi, aree deposito attrezzature)*

L'accesso agli spazi comuni, comprese l'area mensa, gli spogliatoi, area deposito attrezzature è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. E' previsto, per tutti i lavoratori che condividono spazi comuni, l'utilizzo di una mascherina chirurgica, come del resto normato dal DL n. 9 (art. 34) in combinato con il DL n. 18 (art 16 c. 1). Occorre provvedere alla organizzazione degli spazi e alla sanificazione degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie. Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti del locale/area /baracca adibita a mensa.

### *Modalità di accesso ai cantieri di eventuali fornitori esterni*

Non è consentito l'accesso di fornitori esterni all'interno del cantiere, ma si individua come procedura quella di breve sosta del mezzo in prossimità dell'area del marciapiede opportunamente delimitata, individuando percorsi e tempistiche da seguire con il CSE, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

Gli autisti di tali mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso al Chiostro e ai locali comuni del cantiere per nessun motivo, salvo diverse disposizioni concordate preventivamente con il CSE. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;

### *Gestione delle emergenze*

L'organizzazione del primo soccorso verrà pianificata tenendo conto non soltanto dei lavoratori ma di tutte le persone che possono trovarsi a qualsiasi titolo all'interno del cantiere (fornitori, direzione lavori etc.).

Per tutta la durata dei lavori, in cantiere, sarà presente un adeguato numero di addetti formati agli interventi di primo soccorso e alla prevenzione incendi.

I percorsi interni al cantiere, nel perimetro del chiostro, dovranno sempre essere mantenuti in efficienza e facilmente percorribili anche e soprattutto dagli operatori di soccorso.

### *Impianti di cantiere*

Sarà onere dell'impresa l'installazione degli impianti (elettrico ed idrico) di cantiere a supporto dell'attività lavorativa.

Gli impianti, con particolare riferimento all'impianto di alimentazione elettrico, vengano collaudati, messi in tensione, testati, ecc. alla presenza dei collaudatori e della sola impresa o squadra che ha realizzato l'impianto. Per nessun motivo potranno essere messi e rimanere in tensione impianti e parti d'impianto non collaudati o assoggettati ad altre lavorazioni anche di diversa categoria.

### *Lavori in quota*

Per i lavori in quota sarà necessario garantire sempre la presenza minima di 2 lavoratori informati e formati per l'attività specifica per l'utilizzo di DPI di 3° categoria. Dovranno essere individuate aree di cantiere delimitate sia a terra che in quota per evitare interferenze di alcun tipo con le altre attività, in particolare per i fabbricati allo stato di rudere adiacenti al braccio Est, confinanti con il cortile della scuola Riva, in cui si prevede protezione delle creste murarie.

## **5. L'analisi e la valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze tra le lavorazioni.**

Si potrebbero verificare in cantiere molteplici situazioni di contemporaneità di diverse lavorazioni. E' fatto obbligo che nei periodi in cui si verificano tali contemporaneità i lavoratori interessati (esempio operai e restauratore) non interferiscano tra loro sovrapponendosi in una stessa porzione d'area.

### *Lavori sui ruderi al confine con la scuola Riva*

Con riferimento agli interventi di protezione e copertura delle creste murarie dei ruderi posti in aderenza al cortile della scuola Riva, si escludono interferenze esterne in quanto l'accesso all'area comunale avviene dalla via XXIV maggio, e tale area è fisicamente delimitata da inferriate rispetto agli spazi esterni di pertinenza della scuola Riva.

Con riguardo alle misure Covid adottate dagli istituti scolastici per gestire in modo frazionato e sicuro l'ingresso-uscita degli studenti, il Rup ha preventivamente informato il CSP dell'esistenza di una planimetria di gestione del flusso degli studenti della scuola Riva, i quali entreranno-usciranno dalla via Bosa occupando un'area del cortile non interferente con gli spazi delle lavorazioni (che verranno opportunamente segnalati). Rimangono ovviamente da definire gli aspetti di dettaglio per l'accesso all'area previa convenzione con il Comune di Cagliari.



immagine ruderi al

confine con cortile scuola Riva

● **Criteri adottati per la valutazione dei rischi.**

È opportuno far presente che ogni analisi del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione, a due parametri specifici:

- l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;
- la probabilità del verificarsi delle conseguenze.

Per valutare la magnitudo del rischio si utilizza la seguente formula:  $R=f(P \times M)$

dove: R = magnitudo del rischio; P = frequenza o probabilità del verificarsi dell'evento; M = magnitudo delle conseguenze.

Da quanto sopra emerge che, ai fini della valutazione del rischio, occorre stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi e valutare l'entità probabile delle relative conseguenze.

La determinazione della funzione di rischio  $f$  presuppone di definire un modello di esposizione dei lavoratori tale da consentire di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi.

Di seguito si propone uno schema di classificazione dei parametri P (Tabella 1) e M (Tabella 2), una matrice per la classificazione del livello di rischio (Figura 1) nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

**TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"**

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza impiantistica ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in cantiere.
3	Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi concorrenti. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

**TABELLA 2 - SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO "M"**

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

**Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (  $R = P \times M$  )**

	4	8	12	16
P	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
	M			

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 3 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

**TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO**

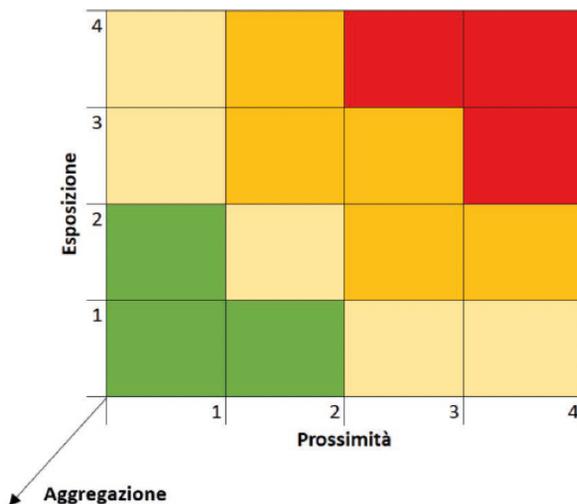
VALORE RISCHIO	AZIONI
$R > 9$	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
$4 < R \leq 9$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
$R \leq 4$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso NORMALE

## ● Criteri adottati per la valutazione dei rischi da contagio da SARS-CoV-2

L'INAIL nel "Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione – Aprile 2020" suggerisce che il rischio da contagio da SARS-CoV-2 in occasione di lavoro possa essere classificato secondo tre variabili

- **Esposizione:** la probabilità di venire in contatto con fonti di contagio nello svolgimento delle specifiche attività lavorative (es. settore sanitario, gestione dei rifiuti speciali, laboratori di ricerca, ecc.);
- **Prossimità:** le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (es. specifiche lavorazioni in cantiere, come il disarmo) per parte del tempo di lavoro o per la quasi totalità;
- **Aggregazione:** la tipologia di lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda (es. fornitori di cantiere).

A seguito dell'applicazione di una metodologia di valutazione integrata si ricava una matrice il cui risultato finale determina l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore



Matrice di rischio: verde = basso; giallo = medio-basso; arancio = medio-alto; rosso = alto

**Per il settore delle costruzioni e gli operai edili tale rischio è stato collocato in una classe medio-bassa. Le strategie di prevenzione per mitigare il rischio da contagio in cantiere si basano principalmente su due aspetti fondamentali:**

- **Organizzazione del lavoro**
- **Misure di prevenzione/protezione e utilizzo di dispositivi di protezione collettiva ed individuale**

• **sopralluoghi, prove, sondaggi, analisi di laboratorio;**

Il primo sopralluogo eseguito dall'incaricato CSP arch.ing. Silvia Serra è stato eseguito in data 9 maggio 2019 congiuntamente con l'arch. M. Brustio in qualità di Funzionario tecnico incaricato della progettazione. E' importante evidenziare che a monte della predisposizione del progetto definitivo ed esecutivo, è stata condotta dal Committente un'approfondita indagine strumentale, statica e di archivio che ha restituito una corposa analisi dello stato dei luoghi con le informazioni riguardanti i restauri, gli interventi manutentivi pregressi, le composizioni materiche dei manufatti.

**L'indagine diagnostica** vera e propria è stata approntata su due filoni di ricerca paralleli e collegati:

- 1) l'analisi finalizzata alla definizione dello **stato di conservazione delle superfici lapidee fortemente degradate**, caratterizzate dalla presenza assai diffusa di patine e da scagliature con importante perdita di materiale.
- 2) l'analisi finalizzata alla **caratterizzazione dei materiali presenti e del loro stato di conservazione**, a verificare le **condizioni statiche del colonnato est e della piattabanda** che, privata della sua originaria muratura soprastante, risulta opportunamente puntellata perché in incipiente processo di cernierizzazione. Gli esiti delle verifiche hanno determinato la necessità della posa in opera di un'opera provvisoria (centina metallica) nelle arcate insistenti sulle due colonne maggiormente compromesse, con una struttura "bivalente", sia come puntellamento nella fase di messa in sicurezza che come "macchina" da cantiere per il futuro intervento di consolidamento. Per questo la scelta progettuale è ricaduta su una carpenteria metallica che possa essere successivamente regolata per decomprimere le colonne 2 e 7 e consentire la sostituzione dei conci degradati in sicurezza.

• **richiami ai punti della norma pertinente a ciascuna figura.**

- Il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08.
- I Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08
- I Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95, 96 e 97 del D.Lgs. 81/08.
- In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il presente Piano di sicurezza e di coordinamento e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.
- Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.
- I Lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i

dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

- Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere "una dichiarazione dell'organico medio, distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal presente Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del presente Piano.
- Ai fini dell'attuazione del presente Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni. In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.

Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del presente Piano.

# 1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)

## 1.1) DATI GENERALI

### COMMITTENTI:

MIBAC MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI - SEGRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA	Largo Carlo Felice	09124	CAGLIARI	070.3428200
--	--------------------	-------	----------	-------------

### RESPONSABILI LAVORI:

ARCH.ELENA AZZOLIN	Largo Carlo Felice	09124	CAGLIARI	CA 0703428221
--------------------	--------------------	-------	----------	---------------

### PROGETTISTI:

ARCH.MARINA BRUSTIO				0321/1800434
---------------------	--	--	--	--------------

### COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

ARCH.ING.SILVIA SERRA

### DIREZIONE LAVORI:

ARCH.MARINA BRUSTIO				0321/1800434
---------------------	--	--	--	--------------

### COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

ARCH.ING.SILVIA SERRA

### ASL di competenza:

ASSL CAGLIARI	Cagliari, via Romagna 16 c/o Cittadella della Salute Settore SPRESAL	CAGLIARI	070 47444267 - 269 -280
---------------	--	----------	----------------------------

### DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO CAGLIARI	Viale Diaz Armando 1/B	09125	CAGLIARI	CA 070-653757
--	------------------------	-------	----------	---------------

## 1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

### OGGETTO DEI LAVORI:

Restauro architettonico e delle superfici decorate ai fini di assicurare la fruizione turistica  
Programma Interventi finanziato con le risorse derivanti dalla Legge 11.12.2016 n. 232 art. 1 comma 140  
approvazione con D.M. 19.02.2018 n. 106 - Importo finanziamento da rimodulazione €322.432,00.

### DESCRIZIONE DELL'OPERA:

#### “Restauro architettonico e delle superfici decorate ai fini di assicurare la fruizione turistica”

Programma Interventi finanziato con le risorse derivanti dalla Legge 11.12.2016 n. 232 – art. 1 comma 140 –  
approvazione con D.M. 19.02.2018 n. 106

Sulla base dell'importo messo a disposizione per i lavori desunto dal quadro economico di progetto pari a €  
156.000,00 e delle finalità dell'intervento si interviene prioritariamente, con il **I LOTTO FUNZIONALE**  
caratterizzato dalla seguente **tipologia di lavorazioni**:

- restauro del colonnato del braccio est : intervento in due colonne (colonna n.1 e colonna n.2) con i conci di base aventi una significativa riduzione di sezione resistente, mediante sostituzione e ripristino strutturale

- restauro piattabanda puntellata tra braccio est e sud da consolidare con previsione di ricostruzione della muratura soprastante

- opere nel cortile propedeutiche al restauro del colonnato est;
- protezione muro esterno braccio est (edifici allo stato di rudere);
- restauro prima campata del braccio ovest;
- puntuali revisioni con eventuale intervento di riadesione di alcuni conci, membrature e stuccature poste al di fuori delle principali aree di intervento;
- puntuali opere di restauro di conci lapidei particolarmente degradati appartenenti al braccio est e sud.

Si individuano conseguentemente le seguenti **fasi di lavorazione utili per la definizione del PSC**

- Allestimento cantiere;
- rimozione intonaco
- intervento sulla piattabanda
- sostituzione conci colonne 1 e 7 del colonnato est
- protezione ruderi esterni lato est
- gestione acque e drenaggio cortile del Chiostro
- pulitura superfici lapidee
- preconsolidamento superfici lapidee
- disinfezione
- estrazione di sali
- consolidamento superfici lapidee
- integrazioni e riadesioni
- ripresa di intonaci
- avanzati
- smobilitazione area cantiere

Con particolare riferimento alla tipologia di intervento specifico da eseguire, anche al fine di individuare in modo dettagliato i rischi connessi e le misure di sicurezza da adottare, si elencano le seguenti lavorazioni per ogni fase di restauro:

### **SUPERFICI INTONACATE**

**Rimozione degli intonaci** soprattutto quelli cementizi degradati che determinano fenomeni di alterazione alla muratura lapidea, presenti in tutte le pareti e le volte intonacate con l'unica eccezione della parete perimetrale del braccio est.

Successivo **rifacimento di intonaci**, prodotti in cantiere a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 o NHL 5

### **SUPERFICI LAPIDEE A VISTA**

0. **Preconsolidamento** delle superfici particolarmente degradate di parti di modellato. Intervento atto a ristabilire la parziale coesione.

#### **1. Pulitura e rimozione patine e depositi incoerenti.**

Si procederà con tre tipi di pulitura diversi, da quella manuale a secco e bagnata, a quella a bassa pressione alla puntuale rimozione di depositi coerenti con sistemi di precisione

#### **2. Ripristini ed integrazioni di piccole dimensioni.**

Ripristini ed integrazioni di fessurazioni, fratturazioni e mancanze stimabili in pochi millimetri di profondità. In questi casi si provvederà all'esecuzione di stuccature con malte a base di calce naturale NHL 3.5 o NHL 5 aventi un aggregato del tutto simile alla pietra Cantone che dovranno garantire una doppia lettura: lettura omogenea della compagine architettonica da media distanza e distinguibilità da una vista ravvicinata.

#### **3. Ripristini e integrazioni di ampie dimensioni.**

Laddove si manifestano fenomeni erosi profondi con formazioni di grandi cavità o distacchi di parti di modellato legate a geometrie particolarmente fragili (es. distacchi di porzioni di peducci o elementi figurati) si potrà intervenire con riempimenti in malta a base di calce naturale NHL 3.5 o NHL 5 aventi un aggregato del tutto simile alla pietra Cantone eventualmente previa rincocciatura con frammenti della medesima pietra oppure con la sostituzione parziale, o totali in pochi rari casi riguardanti i conci lapidei, ricorrendo all'uso di pietra simile all'esistente.

4. **Riadesione frammenti.** Laddove ci fossero scaglie o frammenti da poter ricollocare in opera si ricorrerà alla

riadesione degli stessi tramite resine epossidiche o malte a base id calce naturale NHL 3.5 o NHL 5 aventi un aggregato del tutto simile alla pietra Cantone. Nel caso di frammenti più pesanti si potrà valutare di ricorrere all'uso di perni in vetroresina o altro materiale inerte.

**5. Consolidamento.** Il consolidamento costituisce forse la voce più significativa dell'intero intervento perché su questa azione si gioca effettivamente la conservazione nel medio – lungo termine del bene. Come già accennato si auspica di poter agire, per compatibilità materica, introducendo consolidanti a matrice inorganica.

**6. Protezione e finiture.** Intervento che interessa le superfici dei colonnati proto-rinascimentali e le superfici della parte gotica con scialbo molto sottile.

## **ALTRE SUPERFICI**

**Disinfestazione dei biodeteriogeni** presenti. Limitati alla presenza di muschi in alcune parti basse soprattutto tra i bracci est e nord e di alcune piante superiori.

**Estrazione di sali:** Da effettuare in particolare nella parte bassa del colonnato est

**Sostituzione davanzali.** Lungo la manica ovest si prevede di rimuovere gli attuali davanzali in travertino posti sui muretti di intercolumnio, sia poiché contribuiscono al degrado del muro intonacato sottostante, sia perché le lastre risultano quasi tutte rotte. Si prevede di ripristinare la medesima tipologia di finitura di entrambe le gallerie superiori ove vi sono davanzali realizzati con pianelle di cotto.

## **INTERVENTI STRUTTURALI**

### **Piattabanda e soprastante tamponamento murario**

Smontaggio della piattabanda esistente previa catalogazione dei conci e ricostruzione del tamponamento murario, in sottosquadro rispetto al filo del muro esistente eseguito con pietra calcarea. Nella ricomposizione della piattabanda verrà inserita in ausilio all'estradosso della stessa un profilo in acciaio inox, a sezione piatta, al quale verranno fissati ulteriori elementi in ottone con profilo a "c", atti ad imbrigliare i singoli conci

### **Sostituzione rocchi di base di due colonne che hanno perso resistenza meccanica**

La sostituzione dovrà avvenire in modo cauto, previo scarico del peso derivante dai rocchi soprastanti effettuato tramite l'ausilio di martinetti idraulici (presenti nella centina metallica di sostegno già installata prima dei lavori) o l'inserimento di bretelle in acciaio ad andamento orizzontale solidali alla centina esistente.

1. rimessa in contrasto della puntellatura
2. rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura s=12mm
3. inserimento del profilo in acciaio collegato al profilo tubolare ed al montante HEB 120 tramite saldatura a cordone d'angolo a=4mm, preventivamente saturare la fresatura di malta
4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire e rimozione dello stesso
5. inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in contrasto con cunei di acciaio INOX
6. dopo l'indurimento della malta viene rimosso il sistema di puntellamento e sigillato definitivamente il lembo rimasto scoperto

## **CORTILE CHIOSTRO**

**Protezione emergenze archeologiche** con geotessuto e terra di riporto degli scavi

**realizzazione di un drenaggio lungo il colonnato est** limitatamente alle prime 6 campate con scavo a sezione obbligata da eseguirsi esclusivamente a mano con il metodo stratigrafico lungo la muratura del braccio est del chiostro con una sezione di circa cm 60 per 100 cm di profondità e la lunghezza di circa 15,00 metri;

**Spostamento e modifica impianto di irrigazione**

**Revisione, pulitura ed eventuale sostituzione del sistema di scolo e smaltimento acque** (sia elementi aerei quali canali e pluviali sia interrati quali tubazioni di scarico fognario)

## **ESTERNO DEL CHIOSTRO - Protezione creste murarie ruderi sul lato esterno est**

**Pulizia preliminare area;**

**puntellamenti strutture murarie;**

**esecuzione di struttura con tubi tipo Innocenti** (sistema tubo giunto) di sostegno alla copertura di protezione delle murature

**realizzazione della copertura** costituita da lastre in lamiera zincata fissata agli elementi tubolari della struttura con pendenza di almeno il 20 % per una lunghezza di 26 m e larghezza 5,40 m

**UBICAZIONE:** , CAGLIARI, CAGLIARI

**IMPORTO DELL'OPERA:**

€ 157.985,60

**INIZIO LAVORI:** 10/01/21

**FINE LAVORI:** 05/09/21

**DURATA DEI LAVORI:** 8 mesi

**N. UOMINI GIORNO:** 316

**MASSIMO N. DI LAVORATORI:** 3 operai + 1 restauratore

**NUMERO DI IMPRESE:** 1

**ONERI SICUREZZA:** Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di 8.506,76 €(come da computo allegato).

## 1.3) IMPRESE

### **IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)**

#### 01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

- **Mansioni previste per l'impresa:** Addetto al rullo - Autista autocarro - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) - Capo squadra opere edili - Carpentiere - Lattoniere (tetto) - Muratore (generico) - Muratore polivalente - Operaio comune - Operaio comune polivalente - Operaio polivalente - Palista - Responsabile tecnico di cantiere

#### 02) IMPRESA 2

Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

- **Mansioni previste per l'impresa:**

#### 03) IMPRESA 3

Attività: Impianto idro-termo sanitario

- **Mansioni previste per l'impresa:**

#### 04) IMP...

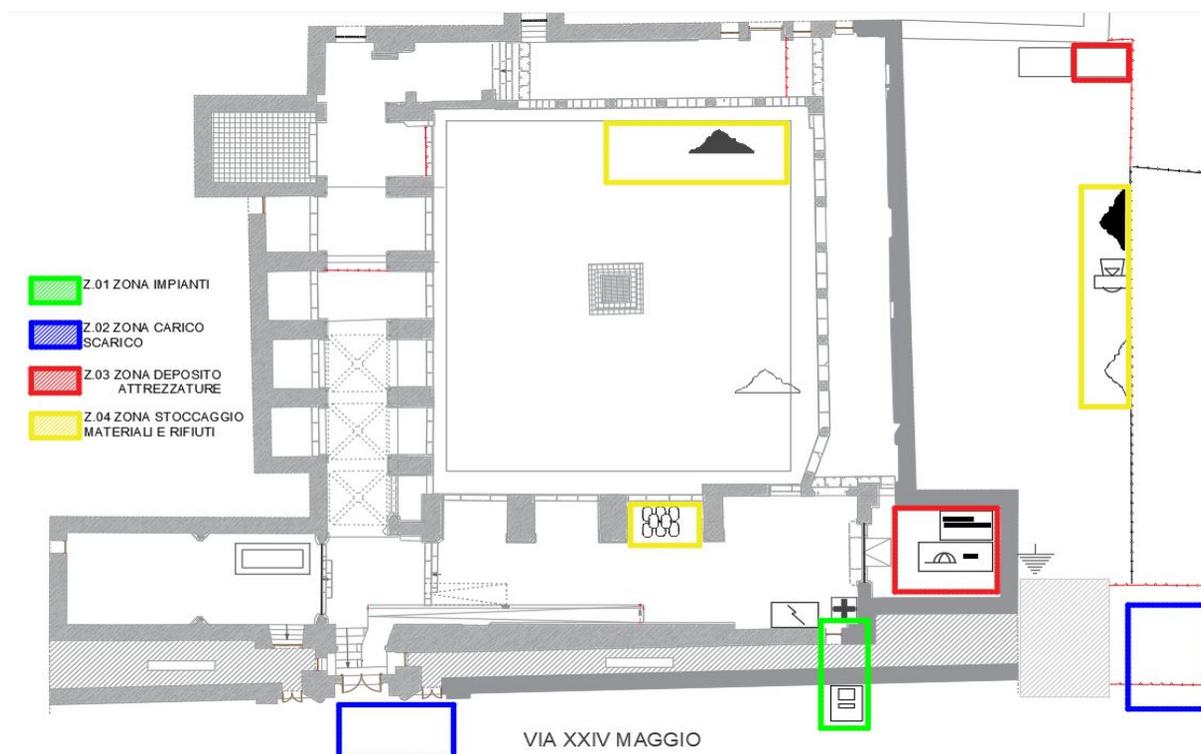
Attività: ...

- **Mansioni previste per l'impresa:**

## 2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)

### 2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)

#### 2.1.1) ZONE



CODICE	DESCRIZIONE
Z.01	IMPIANTO DI CANTIERE
Z.02	ZONA DI CARICO E SCARICO
Z.03	ZONA DEPOSITO ATTREZZATURE
Z.04	ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI
Z.05	ZONA DI DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE

## 2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

### 2.2.1) POSTI FISSI DI LAVORO

C.02 -

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

### 2.2.2) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.03 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
<b>DOCUMENTAZIONE GENERALE</b>		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
<b>SICUREZZA AZIENDALE</b>		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Verbali di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
<b>NOMINE</b>		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
<b>PRODOTTI E SOSTANZE</b>		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO</b>		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
<b>DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
<b>PONTEGGI</b>		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
<b>IMPIANTI</b>		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
<b>APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO</b>		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretto di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
<b>RISCHIO RUMORE</b>		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
<b>RECIPIENTI IN PRESSIONE</b>		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

## 2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)

### 2.3.1) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

#### C.04 - Valutazione dell'esposizione al rumore

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

#### **ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE** (D.Lgs. 81/08)

##### < VALORI INFERIORI D'AZIONE **80dB(A)**

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

##### VALORI INFERIORI D'AZIONE **80dB(A)** ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE **85 dB(A)**

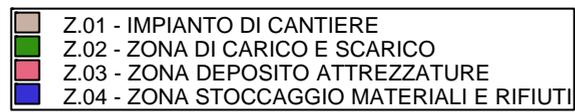
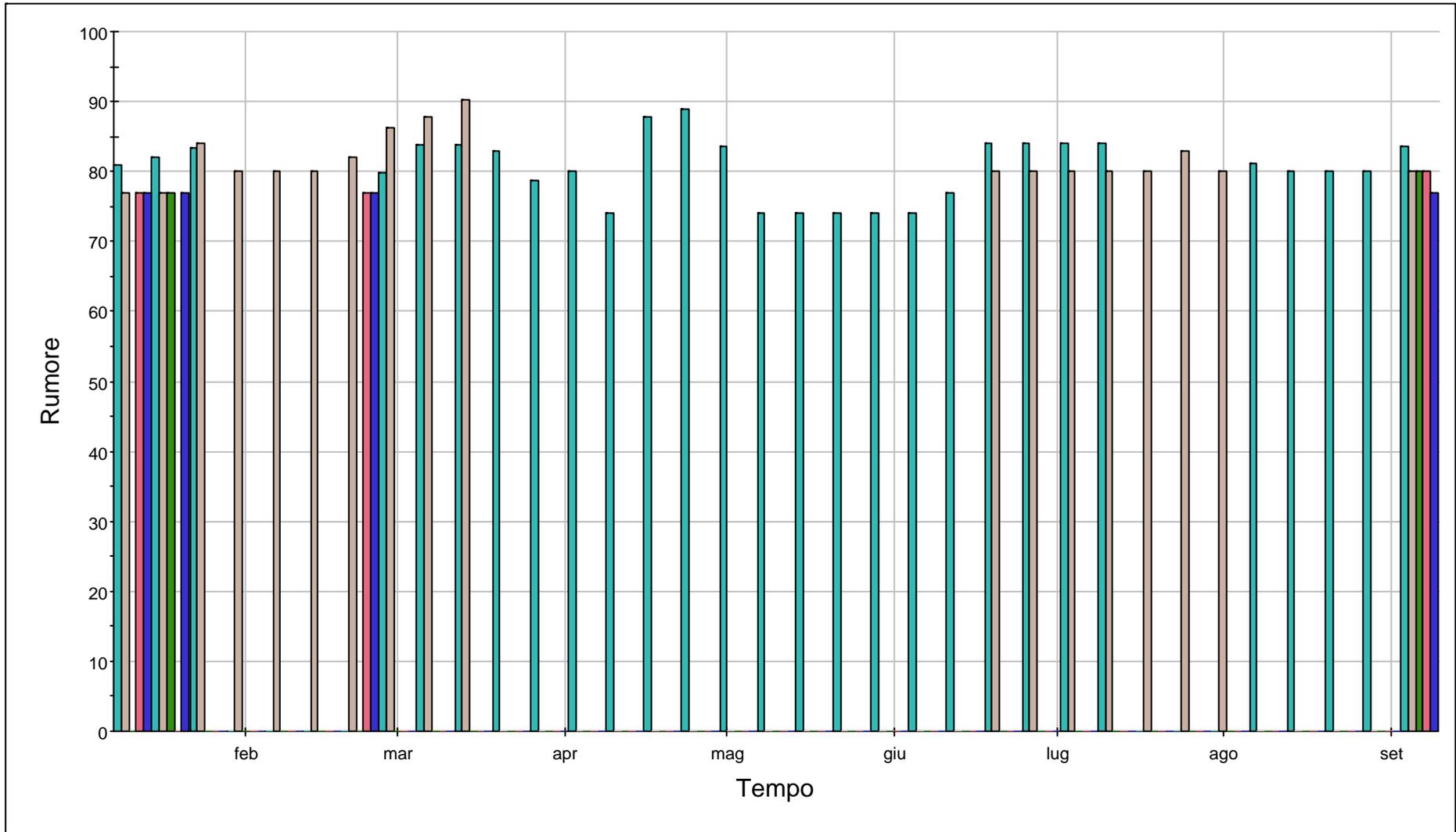
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
- Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

##### VALORI SUPERIORI D'AZIONE **85 dB(A)** ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE **87dB(A)**

- Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

##### > VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE **87dB(A)**

- Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
- Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)
- Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)



**2.3.2) MEZZI****Impresa:**

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

**Mezzi forniti/utilizzati:** Autocarro con cassone ribaltabile all'esterno del Chiostro - Carriola o Dumper elettrici

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (1) (2) (3) (4) (5) (6)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del mezzo nel movimento	Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente La consistenza del terreno deve essere atta a consentire l'accesso Determinare la velocità massima degli apparecchi nell'area di cantiere e disporre adeguati cartelli		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento del mezzo nel sollevamento	Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro Deve essere presente la valvola di blocco per rottura delle tubazioni dei martinetti Qualora la superficie di appoggio non garantisca convenienti garanzie contro cedimenti, gli stabilizzatori dovranno appoggiare su piastre di ripartizione del carico o eventualmente dei ceppi in legno amplificatori della superficie di carico		
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli		
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) La segnalazione acustica, da azionare in condizioni di pericolo, deve essere efficiente  Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 CNR 10021
Cedimento strutturale	L'apparecchio non deve aver raggiunto il numero massimo di cicli di lavoro per il quale è stato progettato		
Cedimento o ribaltamento gru	I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio devono essere mantenuti e tarati  L'apparecchio deve essere idoneo alla movimentazione dei carichi che si prevede debbano essere sollevati e trasportati nel cantiere  Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro (frontale, posteriore o laterale), delle condizioni di lavoro su pneumatici o stabilizzatori		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico	<p>Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore</p> <p>Non effettuare tiri obliqui o a traino</p> <p>Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni</p> <p>I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Non lasciare carichi sospesi al gancio</p> <p>Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciante)</p> <p>Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi</p> <p>Non sostare sotto i carichi sospesi</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni</p> <p>Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante</p> <p>Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione</p> <p>Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3</p>
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	<p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbracatori</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 73</p>
Caduta del carico per mancanza di F. M	<p>Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Caduta del carico a motore non innestato	<p>La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6</p>
Caduta del carico per imbracatura non idonea	<p>Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)</p> <p>Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza <math>\geq 10</math>; <math>\geq 6</math> le funi metalliche; <math>\geq 5</math> le catene</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2</p>
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	<p>Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (7)</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII</p>
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	<p>Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8</p>
Caduta del carico per errato comando	<p>Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale</p> <p>Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti</p> <p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> <p>Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche</p> <p>Anche se il braccio è distante dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee</p>		<p>Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p> <p>Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30</p> <p>Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 73</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 83</p>
Rumore (8) (7)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII</p>
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	<p>Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili</p>		
<b>Adempimenti</b>	<p>(3) Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2</p> <p>(4) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL</p> <p>(5) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)</p> <p>(6) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII</p>		
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	<p>(7) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>		
<b>Segnaletica</b>	<p>(8) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>		
<b>Documenti</b>	<p>(1) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(2) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Mezzo: - Carriola o Dumper elettrici (9) (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento delle persone che transitano in galleria, urti contro ostacoli fissi e mobili, caduta entro buche e simili  Mal funzionamento dei dispositivi di segnalazione, meccanici, frenanti ecc. del mezzo	Le vie di transito in galleria dovranno avere larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Qualora il franco di 70 cm verrà limitato a un solo lato, lungo l'altro lato saranno realizzate piazzole o nicchie di rifugio a intervalli non superiori a 20 m Ogni 100 m sarà eseguito un allargamento della galleria ove potrà avvenire il passaggio di due dumper contemporaneamente Revisione periodica delle macchine effettuata da officine autorizzate e da personale qualificato  La macchina sarà messa subito fuori servizio qualora il manovratore riscontrasse delle anomalie che ne compromettono la sicurezza		
<b>Documenti</b>	(9) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10  (10) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autocarro all'esterno del Chiostro (11) (12) (13)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi  Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni  Caduta dall'alto di persone	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione  Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale  D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14

Mezzo: - Autocarro all'esterno del Chiostro (11) (12) (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati  Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa  Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
<b>Adempimenti</b>	(13) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
<b>Documenti</b>	(11) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10  (12) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile all'esterno del Chiostro (14) (15) (16)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone,	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta		D.Lgs. 81/08

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico</p>		<p>Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	<p>Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato</p>		
Caduta dall'alto di persone	<p>L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona</p> <p>Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.)</p> <p>Non trasportare persone all'interno del cassone</p>		
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	<p>Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico</p>		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
Investimento per caduta del materiale	<p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1</p>
<p>Inquinamento ambientale per polverosità</p> <p>Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo</p> <p>Danneggiamento alla viabilità</p>	<p>Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni</p> <p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p>

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile all'esterno del Chiostro (14) (15) (16)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		
<b>Adempimenti</b>	(16) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
<b>Documenti</b>	(14) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(15) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile (all'esterno del Chiostro) (17) (18) (19)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta dall'alto di persone	Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente		

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile (all'esterno del Chiostro) (17) (18) (19)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per caduta del materiale	Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati  Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa  Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
<b>Adempimenti</b>	(19) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
<b>Documenti</b>	(17) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10  (18) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Mezzo: - Autocarro (20) (21) (22)		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dei mezzi	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione  Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08

Mezzo: - Autocarro (20) (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto di persone	<p>prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona</p> <p>Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.)</p> <p>Non trasportare persone all'interno del cassone</p>		Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico	<p>Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico</p>		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per caduta del materiale	<p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità	<p>Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni</p>		
Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo	<p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7
Danneggiamento alla viabilità	<p>Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle</p>		
Incendio	<p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare</p>		
<b>Adempimenti</b>	(22) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
<b>Documenti</b>	(20) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(21) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche		

Mezzo:	- Autocarro (20) (21) (22)	Rumore: 78 dB
stesse		

Mezzo:		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico	<p>Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Non lasciare carichi sospesi al gancio</p> <p>Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciante)</p> <p>Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi</p> <p>Non sostare sotto i carichi sospesi</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni</p> <p>Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante</p> <p>Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione</p> <p>Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3</p>
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	<p>Informazione, istruzione e formazione</p> <p>Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Caduta del carico per mancanza di F. M	<p>Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6</p>
Caduta del carico a motore non innestato	<p>La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4</p>
Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni	<p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative														
Caduta del carico per imbracatura non idonea	<p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)</p> <p>Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza <math>\geq 10</math>; <math>\geq 6</math> le funi metalliche; <math>\geq 5</math> le catene</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2</p>														
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile (30)		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII														
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.2.8														
Caduta del carico per errato comando	<p>Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio</p> <p>Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiere per evitare la messa in moto accidentale</p> <p>Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti</p> <p>Informazione, istruzione e formazione</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p> <p>Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p> <p>Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30</p> <p>Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 73</p>														
Caduta dall'alto degli addetti	<p>L'addetto alla gru deve avere piena visibilità della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre</p> <p>Deve essere presente gabbia di protezione sulla scala a pioli di accesso alla cabina di comando e/o alle parti sopraelevate della gru per manutenzione oppure fune tesa con cursore per allaccio di imbracatura di sicurezza</p> <p>Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.11</p> <p>Nota ENPI I-5 del 05/02/75</p> <p>ENPI fascicolo 4</p>														
Ribaltamento dell'autogru per errato dimensionamento del piatto dello stabilizzatore	<p>La resistenza del terreno di appoggio deve essere adeguata ai carichi agenti (valori indicativi):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DI TERRENO</th> <th>RESISTENZA (N /cmq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Terreno di riporto non compattato</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>Terreni compatti</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Argilla o sabbia</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>Ghiaia</td> <td>4,70</td> </tr> <tr> <td>Pietrisco o tufo</td> <td>7,10</td> </tr> <tr> <td>Rocce compatte</td> <td>15,00</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DI TERRENO	RESISTENZA (N /cmq)	Terreno di riporto non compattato	0,10	Terreni compatti	4,00	Argilla o sabbia	1,20	Ghiaia	4,70	Pietrisco o tufo	7,10	Rocce compatte	15,00		
TIPO DI TERRENO	RESISTENZA (N /cmq)																
Terreno di riporto non compattato	0,10																
Terreni compatti	4,00																
Argilla o sabbia	1,20																
Ghiaia	4,70																
Pietrisco o tufo	7,10																
Rocce compatte	15,00																
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o		D.Lgs. 81/08														

Mezzo: - Autogru (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone sollevate	impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante oltre 5 m dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee E' consentito il sollevamento ed il trasporto di persone solo se il mezzo di sollevamento è provvisto di efficaci dispositivi di sicurezza o, qualora questi non siano applicabili, previa adozione di idonee misure precauzionali. I cestelli semplicemente sospesi al gancio della gru sono irregolari		Art. 83  D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.4
Interferenze operative fra più gru	Se nell'area di lavoro sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa; I manovratori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta		
Rumore (31) (32)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I  Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali semplici e comprensibili	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
<b>Adempimenti</b>	(25) Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori debbono essere adeguate alle prescrizioni supplementari riportate nell'Allegato V Parte II § 2 del D.Lgs. 81/08; D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §2 (26) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (27) Verifiche trimestrali funi (28) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controtelaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro) (29) Collaudo dell'apparecchio di sollevamento (sup. a 200 kg) presso l'ISPESL (le macchine operatrici posatubi denominate side boom non sono soggette) devono essere sottoposte a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori; D.Lgs. 81/08 Allegato VII		
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(30) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione (32) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(31) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(23) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10 (24) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

## 2.3.3) ATTREZZATURE

### Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

**Attrezzature fornite/utilizzate:** Sega circolare - Trapano - Scale doppie - Costipatore manuale (rana) - Utensili ed attrezzature manuali - Martello perforatore scalpellatore - Avvitatore elettrico - Compressore d'aria

Attrezzatura: - Compressore d'aria (1) (2)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (3) (4) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Incendio	Allontanare dalla macchina materiali infiammabili Il filtro di aspirazione deve essere libero, regolarmente pulito e non ostruito da polveri o altro, in nessun modo deve essere ostruito con altri materiali Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Scoppio	I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima d'esercizio Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.13.15
Scoppio delle tubazioni	Le tubazioni devono essere integre. Se esistono forature o lacerazioni non improvvisare soluzioni di fortuna con nastro adesivo o altro mezzo perché, in genere, tali riparazioni non resistono alla pressione interna del tubo Non usare i tubi al posto di funi o corde per trainare, sollevare o calare gli attrezzi Non piegare i tubi per interrompere il flusso di aria compressa Disporre le tubazioni in modo che non intralcino il proprio lavoro o quello degli altri ed in modo che non subiscano danneggiamenti; Non sottoporle a piegature ad angolo vivo, ad abrasione, a tagli, a schiacciamenti; Non disporle su superfici sporche di oli o grassi Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta La strumentazione deve essere integra e funzionante Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato Tenere sotto controllo i manometri Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria dopo l'uso		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Compressore d'aria (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento della macchina	Sistemare l'attrezzatura in posizione stabile		Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Intralcio ad altre lavorazioni	Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro  Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Investimento da tubazioni d'aria compressa	Tubazioni perfettamente funzionanti  Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta		
Punture, tagli, abrasioni	Non rimuovere gli sportelli del vano motore Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	Scarpe di sicurezza  Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (4)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (3)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (1)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(2)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Sega circolare (5) (6)		Rumore: 93 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore) I comandi della macchina sono facilmente azionabili e individuabili  Comando di avviamento installato sul quadro di manovra costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale Comando di arresto di emergenza funzionante		D.Lgs. 17/10

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente</p> <p>Elettrocuzione o folgorazione</p> <p>Spostamento intempestivo</p> <p>Danni provocati da organi di trasmissione</p> <p>Danni da organo lavoratore (lama) (7)</p>	<p>Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>L'attrezzatura deve essere fissata in modo stabile seguendo le istruzioni del produttore</p> <p>Gli organi di trasmissione sono resi inaccessibili mediante protezioni fisse o, quando e dove è necessario l'accesso frequente, con protezioni mobili interbloccate</p> <p>Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti</p> <p>La parte della lama della sega che si trova sotto la tavola è protetta con un riparo fisso: qualsiasi apertura nel riparo necessaria per la manutenzione o per il cambio della lama è interbloccata con il movimento della lama</p> <p>La parte di lama della sega che sporge sopra la tavola è provvista di un riparo regolabile che permette il passaggio del pezzo da lavorare. Il riparo è sufficientemente rigido in modo da non venire facilmente a contatto con la lama. I bordi del riparo ove avviene l'ingresso e l'uscita del pezzo da lavorare presentano un invito per permettere il sollevamento del riparo stesso e impedire così l'inzeppamento del pezzo, qualora di dimensioni irregolari</p> <p>Il riparo non può essere rimosso dalla macchina se non con l'uso di un utensile</p> <p>La macchina è dotata di una guida longitudinale di dimensioni sufficienti a guidare i pezzi nel taglio in lungo o di due guide distinte</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>

Attrezzatura: - Sega circolare (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dei pezzi in lavorazione	Utilizzare idonei spingitoi forniti a corredo della macchina per il taglio di pezzi piccoli La macchina è dotata di mezzi per realizzare il taglio di cunei; può essere dotata di un dispositivo combinato con la guida trasversale che permetta il taglio di cunei con diverse angolature Le dimensioni della tavola della macchina sono sufficienti a sostenere il pezzo da lavorare	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di schegge per danneggiamento della lama per errata scelta	Nel manuale di istruzioni viene indicata la gamma di diametri e spessori di lama da impiegare, ed è data una guida per la scelta del corretto coltello divisore	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge (7)	Gli addetti devono indossare i DPI prescritti	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Rumore (8) (9) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Scivolamenti, cadute a livello	Mantenere l'area di lavoro sgombra		
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (9)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (7)	Installazione di cartellonistica adeguata ai sensi del D.Lgs. 81/08		
	(8) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (5)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(6) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - microscalpello (10) (11) Rumore: 95 dB			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - microscalpello (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute	sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
			D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Documenti</b>	(10) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(11) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Battipalo a mazza cadente (12) (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del battipalo	Il terreno e ove viene installata l'attrezzatura deve essere solido e stabile		
Caduta dall'alto degli addetti	Sistemare accuratamente il battipalo sul terreno ed assicurarlo ad esso		
Caduta di materiali dall'alto	Per l'accesso alla parte superiore del battipalo, se non è munito di scala a pioli con gabbia di sicurezza, usare imbracature di sicurezza con tenditori automatici e guide	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Rottura funi di sollevamento con caduta della mazza di percussione (14)			
Rottura del palo	Durante l'infissione il palo deve risultare verticale e la testa ben centrata sotto la mazza		
Proiezione di frammenti o schegge	Applicare alla testa del palo una cuffia metallica con interposta guarnizione di resina sintetica armata, oppure legno, piombo, ecc	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Rumore (15) (16) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (16)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (15)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (12)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(13) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		
	(14) Verifica trimestrale funi di sollevamento del battipalo; D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.2		

Attrezzatura: - Trapano (17) (18)		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Proiezione di schegge	<p>Punte sempre ben affilate</p>	Occhiali	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	<p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili</p> <p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p>		
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Lesioni alle mani	<p>Non sostituire la punta con il trapano in movimento</p> <p>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p>	Guanti	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
Rumore (19) (20)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p>

Attrezzatura: - Trapano (17) (18)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (20)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (19)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (17)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(18)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Battipistrelle (21) (22)		Rumore: 94 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Rumore (23) (24) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma</p>

Attrezzatura: - Battipistrelle (21) (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Vibrazioni, scuotimenti	Le macchine e le attrezzature devono essere usate con i DPI previsti dal libretto d'uso	Guanti contro le aggressioni meccaniche	1 D.Lgs. 81/08 Artt. 71, 77, 78
Urti, colpi, impatti, compressioni	Non rimuovere o modificare i dispositivi di protezione		Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(21) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (22) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Trapano perforatore (25) (26)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Trapano perforatore (25) (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge	tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Punte sempre ben affilate	Occhiali	Artt. 80, 81  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi  Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
Investimento e lesioni a non addetti	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Lesioni alle mani	Non sostituire la punta con il trapano in movimento E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (27) (28)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (28)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (27)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (25)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(26)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - microfresa (29) (30) Rumore: 86 dB			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe	Guanti	D.Lgs. 81/08

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	antifortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Scarpe di sicurezza Occhiali Otoprotettori Maschera con filtro adatto	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature</p> <p>Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	Guanti Casco di protezione Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Documenti</b>	(29) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(30) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve		

Attrezzatura:	- microfresa (29) (30)	Rumore: 86 dB
accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura:		- Decespugliatore con motore a scoppio (31) (32)		Rumore: 104 dB
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative	
Rumore (33) (34) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato IV § 4 - Allegato VI § 1	
Inalazione dei gas di scarico	Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9	
Scivolamenti, cadute a livello	Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
Proiezione di materiali	Gli organi lavoratori devono essere fissati efficacemente Allontanare dall'area d'intervento gli estranei alla lavorazione Apporre adeguata cartellonistica Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Schermo facciale Gambali Ghette	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2	
Tagli, abrasioni, ustioni	Eeguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma Gli organi di protezione degli organi lavoratori e delle parti ustionanti devono essere integri e presenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 - Allegato VI § 1.6.3 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5	
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(34) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(33) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
<b>Documenti</b>	(31) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (32) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10			

Attrezzatura: - Clipper (35) (36)		Rumore: 102 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Artt. 80, 81</p>
Rumore (37) (38) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 193 comma 1</p>
Caduta di oggetti dall'alto	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>	Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 114 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 168</p> <p>- Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 168 comma 2 - Allegato</p>
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 168</p> <p>- Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 168 comma 2 - Allegato</p>

Attrezzatura: - Clipper (35) (36)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Riavvio per ritorno intempestivo di corrente</p> <p>Spostamento intempestivo</p> <p>Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo</p>	<p>Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente</p> <p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p> <p>Devono essere presenti le protezioni della lama e della cinghia</p> <p>Il carrellino portapezzo deve essere in perfetto stato</p> <p>Illuminare a sufficienza l'area di lavoro</p> <p>Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente</p> <p>Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto</p> <p>Mantenere pieno il contenitore dell'acqua</p> <p>Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti</p>		<p>XXXIII § 4</p>
<p>Scivolamenti, cadute a livello</p> <p>Inalazione di polveri, fibre</p>	<p>Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto</p> <p>Durante il lavoro devono essere seguite le disposizioni prescritte dalla scheda di sicurezza per quel prodotto</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 153</p> <p>D.M. 28/01/92</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p>
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(38)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(37)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
<b>Documenti</b>	(35)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	
	(36)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: - Sbobinatrice elettrica (39) (40)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Elettrocuzione o folgorazione</p>	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08</p>

Attrezzatura: - Sbobinatrice elettrica (39) (40)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti  Caduta per inciampo	<p>entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito</p>		<p>Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
<b>Documenti</b>	(39) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(40) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Scale doppie (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	<p>Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona</p> <p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale doppie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· resistenza</li> </ul> <p>pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri)</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9</p>

Attrezzatura: - Scale doppie (41) (42)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>altezza massima 5 metri</p> <p>dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>· La scala deve avere:</p> <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</p> <p>Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3
Ferite a terzi per caduta dall'alto	<p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Documenti</b>	<p>(41) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(42) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Sbobinatrice manuale (43) (44)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di non addetti Caduta per inciampo	<p>Operare con attenzione in corrispondenza di transiti e di altre postazioni di lavoro</p> <p>Stendere il cavo fuori dalle zone di possibile transito</p>		D.Lgs. 17/10
<b>Documenti</b>	<p>(43) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(44) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Tagliaerba a barra falciante (45) (46)		Rumore: 100 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (47) (48) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Cesoiamento, stritolamento	<p>I comandi devono funzionare in modo corretto</p> <p>In caso di inceppamento non rimuovere il materiale dalle lame con il moto inserito</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e pulizia a motore spento</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Punture, tagli, abrasioni,	Corretto fissaggio delle lame dentate		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2

Attrezzatura: - Tagliaerba a barra falciante (45) (46)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
contusioni	Efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Durante gli spostamenti disinserire il moto alle lame, sollevarle e applicare la protezione		
Incendio	Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Dopo l'uso chiudere il rubinetto del carburante		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Vibrazioni	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti contro le aggressioni meccaniche	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Proiezione di materiali e schegge	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (48)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (47)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (45)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(46) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Pinza pressacavo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	L'attrezzatura deve essere utilizzata usando gli appositi DPI	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Attrezzatura: - Costipatore manuale (rana) (49) (50)		Rumore: 92 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (51) (52) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I  L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti (Guanti imbottiti antivibrazioni)	Otoprotettori  Guanti contro le	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 203

Attrezzatura: - Costipatore manuale (rana) (49) (50)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Esposizione a catrame, fumo (53)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (maschere adeguate)	aggressioni meccaniche Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Calore, fiamme	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
Cesoamenti, tagli, lesioni		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento del mezzo	Non si devono eseguire lavorazioni su terreni inconsistenti ed insicuri		D.Lgs. 81/08 - Allegato IV § 1.1
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(52) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
	(53) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
<b>Segnaletica</b>	(51) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(49) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(50) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (54) (55)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
		Maschera	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (54) (55)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature</p> <p>Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</p>	con filtro adatto	<p>Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p>
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	<p>Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o sceggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Guanti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Proiezione di schegge o materiali	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Documenti</b>	<p>(54) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>(55) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10</p>		

Attrezzatura: - Cesioie (56) (57)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro		
	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		
	Utilizzare solo prese e spine normalizzate		
	Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)		
	I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi		
	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Condizioni della lama:		
	· ben affilata e in condizioni di piena efficienza		
	ben fissata all'utensile		
	Non sostituire la lama con l'apparecchio in movimento		
	Nel caso di bloccaggio della lama, fermare l'apparecchio, togliere la lama e controllare prima di riprendere il lavoro		
<b>Documenti</b>	(56) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di		

<b>Attrezzatura:</b> - Cesoie (56) (57)	
	vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (57) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

**Attrezzatura:** - Martello perforatore scalpellatore (58) (59)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Proiezione di schegge	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento e lesioni a non addetti	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpello (58) (59)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso Evitare la sostituzione con il martello in movimento Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro		
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (60) (61) (Trasm)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo		
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(61) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(60) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(58) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (59) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71		

Attrezzatura:	- Martello perforatore scalpellatore (58) (59)
comma 10	

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (62) (63)		Rumore: 90 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Punture, tagli, abrasioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie Eseguire il lavoro in posizione stabile Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito		
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art.

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	<p>per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p>		<p>413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Artt. 80, 81</p>
Rumore (64) (65) (Trasm)	<p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Allegato VI § 1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 193 comma 1</p>
Ustioni	<p>Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione</p>		
Proiezione di polveri o particelle	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 78 comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Art. 78</p> <p>- Allegato VIII § 3.6</p>
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	<p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· utensile appropriato alla lavorazione</li> <li>· in condizione di piena efficienza</li> <li>· ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali</li> </ul> <p>Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione</p> <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p> <p>Il disco deve essere ben fissato all'utensile</p> <p>Le protezioni del disco devono essere integre</p> <p>Non manomettere la protezione del disco</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	Maschera con filtro	<p>D.Lgs. 81/08</p> <p>Allegato VIII §</p>

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (62) (63)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		adatto Occhiali	3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (65)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (64)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b> (62)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
(63)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Motosega (66) (67)		Rumore: 100 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (68) (69) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Tagli, abrasioni, ustioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Sull'attrezzatura deve essere presente il dispositivo di funzionamento "uomo presente" Non manomettere le protezioni L'attrezzatura deve avere un dispositivo di protezione efficace per le mani Spegnere l'utensile nelle pause di lavoro Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma La catena deve essere costantemente lubrificata Gli organi lavoratori e potenzialmente caldi devono avere le protezioni di sicurezza	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di gas di scarico	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro		D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Proiezione di materiali	La catena deve lavorare secondo quanto previsto dal libretto d'uso fornito dal produttore	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Investimento per caduta di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Incendio	Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non		

Attrezzatura: - Motosega (66) (67)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta	fumare Dopo l'uso chiudere il rubinetto del carburante  Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(69) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(68) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(66) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (67) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (70) (71)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Avvio intempestivo	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		
Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo	Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		
Punture, tagli, abrasioni	Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie Eseguire il lavoro in posizione stabile Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti  Scarpe di sicurezza  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi  Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Investimento e lesioni a non addetti	<p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Rumore (72) (73) (Trasm)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195</p>
Ustioni	<p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Proiezione di polveri o particelle	<p>Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Scarpe di sicurezza Indumenti di</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08</p>



Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (76) (77) (Trasm)	<p>tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		<p>Artt. 80, 81</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Caduta di oggetti dall'alto	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	<p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p>
Scivolamenti, cadute a livello	<p>Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 153</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
Punture, tagli, abrasioni, contusioni	<p>La macchina deve essere dotata delle protezioni di sicurezze integre e funzionanti</p> <p>I dispositivi di avvio devono essere funzionanti</p>	<p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p>
Inalazione e contatto con polveri, fibre	<p>Sotto il piano di lavoro deve essere presente una vasca con l'acqua</p>		
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (77)	<p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>		
<b>Segnaletica</b> (76)	<p>Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>		
<b>Documenti</b> (74)	<p>Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>		

Attrezzatura:	- Tagliapiastrelle (74) (75)
	(75) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10

Attrezzatura:	- Avvitatore elettrico (78) (79)	Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Elettrocuzione o folgorazione	<p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Proiezione di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
<b>Documenti</b>	(78) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(79) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71		

Attrezzatura:	- Avvitatore elettrico (78) (79)	Rumore: 82 dB
comma 10		

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (80) (81)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione  Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX  D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Rumore (82) (83)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi  Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata	Maschera con filtro adatto Guanti	D.M. 28/01/92  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)		D.Lgs. 81/08 Art. 78

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (80) (81)				
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative	
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili	Maschera con filtro adatto Guanti	- Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5	
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale			
sovracorrenti	Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra			
Spostamento intempestivo	Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente			
Danni provocati da organi di trasmissione	Interruttore magnetotermico o equivalente Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi			
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:  · apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo			UNI-EN 294
Cesoiamento, stritolamento	Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (84)	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati			D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Investimento persone	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile			
Caduta di oggetti dall'alto	Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(83) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
	(84) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione			
<b>Segnaletica</b>	(82) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
<b>Documenti</b>	(80) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse			
	(81) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve			



Attrezzatura: - Idropulitrice (85) (86)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamenti, cadute a livello	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti  Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Indumenti di protezione  Maschera con filtro adatto  Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
Abrasioni, tagli, lesioni	Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza  Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(88) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(87) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(85) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse  (86) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (89) (90) (91)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	Il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento Gli apparecchi di saldatura elettrica devono essere provvisti di interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione  E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di apparecchiature elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto Nei luoghi ristretti è prescritto l'utilizzo di apparecchiature elettriche alimentate da trasformatore di isolamento o di sicurezza, il quale deve essere mantenuto fuori del luogo stesso (norme CEI). Nelle operazioni di saldatura in detti luoghi devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi		D.Lgs. 17/10  D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.14.4 D.M. 20/11/68  Norme CEI

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (89) (90) (91)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o danni a non addetti Incendio, ustioni	completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione Predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.) Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 - Allegato VI § 4.1.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Ustioni o danni a non addetti Inalazione di fumi Esplosioni Proiezione di schegge Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Nelle zone di saldatura è necessario impedire il transito o la sosta di altri lavoratori che non indossano DPI contro la proiezione di materiale incandescente e gli archi prodotti Per lavorazione protratte nel tempo o in luoghi ristretti è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi di saldatura che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di saldatura Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca	Occhiali Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8
Esplosione per formazione di atmosfere esplosive	E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:  · su recipienti o tubi chiusi su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono da luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza		
Elettrocuzione e ustioni	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (89) (90) (91)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di fumi prodotti dalla fusione del metallo e del rivestimento degli elettrodi, nonché dalla combustione di vernici, oli ed altre sostanze presenti sui pezzi da saldare	Accurata pulizia delle parti da saldare Utilizzo di ventilatori in aspirazione d'aria che allontanano i fumi ed i gas prodotti dalla zona di respirazione dei lavoratori addetti; se i materiali imbrattati di olio e oggetto di saldatura continuano ad emettere fumi dopo la saldatura, devono essere collocati in luoghi dotati di aspirazione forzata		Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Artt. 78, 225 - Allegato VIII § 4.4
Saldatura in spazi confinati	Le operazioni di saldature devono essere eseguite in luoghi in cui deve essere garantito il ricambio d'aria, deve essere presente un addetto in aiuto all'operatore che si trova all'interno di locali ristretti (cisterne, tubi) Vie di fuga libere da ostruzioni e facilmente individuabili		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.3, § 4.5, § 4.7
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(89) Protocollo sanitario		
<b>Documenti</b>	(90) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (91) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Salvabraghe (92) (93)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento da salvabraghe	Allentare lentamente le braghe, cosicché i salvabraghe non cadano e colpiscano gli addetti		
<b>Documenti</b>	(92) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (93) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - generatore di vapore ad ultrasuoni (94) (95)		Rumore: 75 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature  L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX

Attrezzatura: - generatore di vapore ad ultrasuoni (94) (95)

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di getti, schizzi	<p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
	Interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni	<p>Proteggere i luoghi di transito e di lavoro</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	<p>Indumenti di protezione</p>
Scivolamenti, cadute a livello	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata	Maschera con filtro adatto	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6</p>
Abrasioni, tagli, lesioni	Eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma	Stivali di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
<b>Documenti</b>	(94) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		

Attrezzatura: - generatore di vapore ad ultrasuoni (94) (95)		Rumore: 75 dB
(95)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: - Avvitatore a batteria (96) (97)		Rumore: 93 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di materiali		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
<b>Documenti</b>	(96) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse		
	(97) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

Attrezzatura: - Aspiratori (98) (99)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere		D.Lgs. 17/10
Investimento e lesioni a non addetti	Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Elettrocuzione o folgorazione	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
	L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
	Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione		
	I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi		

Attrezzatura: - Aspiratori (98) (99)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni		
<b>Documenti</b>	(98) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (99) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10		

## 2.3.4) MATERIALI

### Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

**Materiali forniti/utilizzati:** Lamiera zincata o rame - Terra, ghiaione misto in natura - tubi in PVC D 200 microfessurato - Alberi, piante, essenze arboree - Ghiaione misto in natura - Tessuto non tessuto anti radice - membrana bugnata - pietrame calcareo - ghiaino - Tubazioni in PVC - Intonaco a base di silicati - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno

Materiale: - Malta tipo RureWall S Stilatura (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni chimiche	
<b>Documenti</b>	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - calce idraulica naturale nhl 3,5 o 5 (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle  Irritante per gli occhi	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Evitare il contatto con le parti del corpo  Evitare il contatto	Creme protettive Guanti  Pomate Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
<b>Documenti</b>	(2) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Puntelli con travetti e tavole in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i puntelli seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i puntelli vanno depositati in modo da evitare il rotolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione;		

Materiale: - Puntelli con travetti e tavole in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Rottura dei travetti in legno sotto il peso degli operai addetti al posizionamento del tavolato e del getto successivo</p> <p>Sbandamento dei puntelli</p> <p>Cedimento dei puntelli per inflessione da carico di punta</p>	<p>evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi;</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Esecuzione di idoneo banchinaggio di supporto e rompitratta di inflessione del tavolato, con travetti integri privi di fessurazioni e lesioni varie. Se il caso lo richiede, va effettuata la verifica da tecnico abilitato</p> <p>I puntelli vanno saldamente fissati a pavimento e ai travetti superiori e controventati tra loro</p>		

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta del carico per rottura funi e ganci</p>	<p>I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali</p> <p>Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature</p> <p>Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc</p> <p>Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco</p> <p>L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica</p> <p>In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati</p> <p>Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione &gt; 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune</p> <p>Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10</p> <p>D.P.R. n. 1497 /63 Art. 39</p> <p>D.P.R. n. 673 /82 Art. 2</p> <p>Circ. ISPESL n°</p>

Materiale: - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (3) (4) (5) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta del carico per sfilamento funi	Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		42 del 08/07/87  D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
<b>Adempimenti</b>	(5) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11 (6) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
<b>Documenti</b>	(3) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali:  · lo stato delle funi o catene; lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (4) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale: - Lamiera zincata o rame			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni, tagli e danni generici alle mani  Caduta di materiali, punture	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare la lamiera in lastre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; la lamiera in lastre va depositata in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Terra, ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Intonaco (demolizione)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Organizzare la movimentazione	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - tubi in PVC D 200 microfessurato			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Malta M10 anitiritiro (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Irritazione alla pelle</p> <p>Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)</p>	<p>Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate</p> <p>Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	<p>Guanti contro le aggressioni chimiche</p> <p>Guanti contro le aggressioni chimiche</p>	
<b>Documenti</b>	(7) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare i profilati e lamierati metallici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i profilati e lamierati metallici vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione.</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli</p>		

Materiale: - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	spostamenti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano  Organizzare stoccaggi solidi dei materiali, protetti contro il rotolamento	Scarpe di sicurezza  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Manufatti in pietra			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Organizzare la movimentazione	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - ossalato di Ammonio Amox (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali		

Materiale: - ossalato di Ammonio Amox (8)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Crema protettive Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b>	(8) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza		
	Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza		
	Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento		

Materiale: - scaglie lapidee			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Le barre devono essere depositate su traversine in modo da facilitarne il sollevamento Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre devono essere movimentate con cura e prese saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Materiale: - scaglie lapidee			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Terra, ghiaia			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Malta di calce Nhl 3,5 (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni chimiche	
<b>Documenti</b> (9) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - biocida antivegetativo (10)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Tossico per contatto	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato e non si usino fiamme libere Controllare che lo smaltimento avvenga tramite ditta specializzata Lavare immediatamente gli indumenti contaminati	Crema protettive Guanti  Pomate	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
<b>Documenti</b> (10) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Depositare elementi in legno, etc. secondo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali  Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Guanti  Scarpe di sicurezza  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - avanzati rimossi (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polvere  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto Guanti contro le aggressioni chimiche	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b> (11) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Alberi, piante, essenze arboree			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Ghiaione misto in natura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il ghiaione misto in natura seguendo le disposizione del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Profilo acciaio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Le barre devono essere depositate su traversine in modo da facilitarne il sollevamento Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre devono essere movimentate con cura e prese saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Manufatti in pietra (conci piattabanda)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Organizzare la movimentazione	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri		Maschera con filtro	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: - Manufatti in pietra (conci piattabanda)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		adatto	3.3, § 4.4

Materiale: - Tessuto non tessuto anti radice			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - membrana bugnata			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (12)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
<b>Adempimenti</b>	(12) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale</li> <li>controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante</li> <li>controllo visivo che il marchio sia come da libretto</li> <li>controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione</li> <li>controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio</li> <li>controllo spinotto di collegamento fra montanti</li> <li>controllo attacchi controventature perni e/o boccole</li> <li>controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</li> </ul>		

Materiale: - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	rimuovere gli scarti e/o rifiuti Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - rocchi colonne			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i conci previa catalogazione seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - elementi lapidei per tassellatura			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i conci seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - essenze vegetali tagliate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Tavolame in legno, fogli di polietilene			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare il tavolame in legno seguendo le istruzioni indicate dal		

Materiale: - Tavolame in legno, fogli di polietilene			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Escoriazioni e danni alle mani  Caduta di materiali, punture	responsabile; evitare il sovraccaricamento; il tavolame in legno va depositato in modo da evitare il scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Barre vetroresina Ø6mm L=120mm			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc  Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Le barre devono essere depositate su traversine in modo da facilitarne il sollevamento Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre devono essere movimentate con cura e prese saldamente in mano  I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti  Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti	Guanti  Scarpe di sicurezza  Guanti  Indumenti di protezione  Scarpe di sicurezza  Indumenti di protezione  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Tavole, listelli, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p> <p>Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>

Materiale: - Grassello (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	<p>Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali</p> <p>Utilizzare secondo le disposizioni della scheda di sicurezza</p> <p>Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata</p> <p>Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b> (13) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Sabbia silicea			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per le vie respiratorie	<p>Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito</p> <p>Depositare la sabbia silicea seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Non inalare le polveri; Ventilare il locale di lavoro;</p>	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - pietrame calcareo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile;</p>		

Materiale: - pietrame calcareo			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - ghiaio			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Tubazioni in PVC			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non disperdere il materiale nell'ambiente	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione		

Materiale: - Elementi metallici (14)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc  Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
<b>Adempimenti</b>	(14) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale</li> <li>controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante</li> <li>controllo visivo che il marchio sia come da libretto</li> <li>controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione</li> <li>controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio</li> <li>controllo spinotto di collegamento fra montanti</li> <li>controllo attacchi controventature perni e/o boccole</li> <li>controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</li> </ul>		

Materiale: - pietra cantone			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito Depositare il pietrame seguendo le disposizione del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale: - Montanti in ferro			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e nella movimentazione Depositare i montanti in ferro seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i montanti vanno depositati in modo incrociato o sfalsato in modo da evitare il ribaltamento ; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - conci lapidei per ricostruzione porzione di parete sovrastante			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i conci seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) (15) (16) (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento durante le movimentazioni	Depositare la gru seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare la gru in modo che non sia d'ingombro o instabile; che abbia sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Segregare la zona di lavoro  Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) (15) (16) (17)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
<b>Adempimenti</b>	(15) · Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto) controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8		
<b>Documenti</b>	(16) Libretto di uso e manutenzione del trabattello (17) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134		

Materiale: - elementi in cotto, o pietra avanzale			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Intonaco a base di silicati (18)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Evitare il contatto con le parti del corpo	Crema protettive Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Irritante per gli occhi	Evitare il contatto	Pomate Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Materiale: - Intonaco a base di silicati (18)	
<b>Documenti</b>	(18) Scheda/e di sicurezza

Materiale: - Malta (19)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polvere  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Maschera con filtro adatto Guanti contro le aggressioni chimiche	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b>		(19) Scheda/e di sicurezza	

Materiale: - Resina epossidica (20)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile  Inquinante Irritante per la pelle  Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Crema protettive Guanti  Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b>		(20) Scheda/e di sicurezza	

Materiale: - Malta (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		

Materiale: - Malta (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle  Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni chimiche	
<b>Documenti</b> (21) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - malta idraulica (22)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante  Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Utilizzare secondo le disposizioni della scheda di sicurezza Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b> (22) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Abrasioni, urti, compressioni  Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Non disperdere il materiale nell'ambiente  E' vietato trasportare tubi, pozzetti e qualsivoglia manufatto nelle benne delle pale Utilizzare per le movimentazioni e la posa solo gru su carro, autogru, o escavatori omologati per il sollevamento e la movimentazione	Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Carpenteria metallica			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le piastre o barre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre o barre vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Indossare i guanti  Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale  Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti  Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralici metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - conci lapidei di recupero della piattabanda			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i conci previa catalogazione seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Tavole, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti,	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: - Tavole, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della cassetatura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi;</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento di persone per scorretta o inadeguata puntellazione o posa dei manufatti	Realizzare puntellazioni e controventature solide delle armature da realizzare		
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Collocare in opera le cassetature preconfezionate secondo le istruzioni del produttore Subito dopo la rimozione della cassetatura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento</p> <p>Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78</p>

Materiale: - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
parti taglienti, pungenti, ecc  Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc  Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Scarpe di sicurezza  Guanti    Indumenti di protezione   Scarpe di sicurezza	- Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (23)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali  Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali edili seguendo le istruzioni del responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i materiali vanno depositati in modo incrociato e sfalsato su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza  Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
<b>Documenti</b>	(23) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - pitture grassello di calce (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante  Irritante per la pelle e per	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Utilizzare secondo le disposizioni della scheda di sicurezza Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)	Maschera	D.Lgs. 81/08

Materiale: - pitture grassello di calce (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
le vie respiratorie		con filtro adatto	Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b> (24) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - cunei di acciaio INOX			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Le barre devono essere depositate su traversine in modo da facilitarne il sollevamento Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Le barre devono essere movimentate con cura e prese saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Tubi tipo Innocenti e giunti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i tubi innocenti etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: - Tubi tipo Innocenti e giunti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano  Movimentare con cura i materiali	Guanti  Scarpe di sicurezza	3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Intonaco traspirante (25)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritante per la pelle  Irritante per gli occhi	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Evitare il contatto con le parti del corpo  Evitare il contatto	Crema protettive Guanti  Pomate Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
<b>Documenti</b> (25) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - silicato di etile (26)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Infiammabile  Inquinante Irritante per la pelle  Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Crema protettive Guanti  Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b> (26) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza			

<b>Materiale:</b> - silicato di etile (26)	
<p>Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza</p> <p>Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento</p>	

<b>Materiale:</b> - acqua deionizzata			
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza utilizzo</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

<b>Materiale:</b> - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza utilizzo</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

<b>Materiale:</b> - Di-ammonio Dap (27)			
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza utilizzo</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Infiammabile  Inquinante Irritante per la pelle  Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Crema protettiva Guanti  Pomate Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
<b>Documenti</b>	(27) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere i provvedimenti specifici		

Materiale:

- Di-ammonio Dap (27)

in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza

Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo; Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza

Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento

## 2.3.5) IMPIANTI FISSI

### Impresa:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

**Impianti fissi forniti/utilizzati:** Ponti su ruote a torre o trabattelli

Impianto fisso: - Ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso		
Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni		D. Lgs. 81/08 Art. 125
Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)  Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 Circ. Min. Lav. 149/85
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55		D.Lgs. 81/08 Art. 83
<b>Adempimenti</b>	(1) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)  · controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole		

Impianto fisso: - Ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)	
<b>Documenti</b>	(2) controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (3) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133

Impianto fisso: - Ponti su ruote a torre o trabattelli (4) (5)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote	Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiale dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		D.Lgs. 81/08 Art. 110
Ribaltamento o spostamento del trabattello	Costruire il trabattello seguendo le istruzioni del manuale. La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali. Se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano; Le ruote del ponte devono essere bloccate con cunei dalle due parti; Deve essere usato esclusivamente per l'altezza per cui è costruito, senza aggiunta di sovrastrutture		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.2
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		D.Lgs. 81/08 Art. 83
<b>Documenti</b>	(4) Libretto di uso e manutenzione del trabattello (5) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134		

Impianto fisso: - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapièdi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato		
Ribaltamento	Gli impalcati di lavoro dovranno essere sorretti da telai stabilizzati con strutture in tubi e giunti di puntellamento		
Cedimento delle tavole costituenti gli impalcati	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche:  · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non avere nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza; essere assicurate contro gli spostamenti; essere ben accostate tra loro; presentare parti a sbalzo max di 20 cm; poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm		
Caduta di materiale	Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o		

Impianto fisso: - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
dall'alto	posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		Allegato VI § 1.7

Impianto fisso: - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del ponte	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato		
Cedimento del ponte o di sue parti	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60 se si usano tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00. Se si usano tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra di loro e a non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio		
Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli  I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; Essi non devono avere altezza superiore a m 2		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4

## 2.3.6)

## DPI

### **Impresa:**

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

**DPI forniti/utilizzati:** Casco di protezione - Copricapo di protezione - Creme protettive - Guanti - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza

## GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE

ACCANTIERAMENTO Installazione di ponti, trabattelli, ecc

Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci

Realizzazione di accesso al cantiere

Impianti tecnologici (allacci di cantiere)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere

Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere

Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Protezione scale e pavimenti interni con impiego di tavolame, fogli di polietilene pesante

Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli

Montaggio di ponteggio metallico fisso

Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno e pannelli di legno e/o rete plastificata

Montaggio di andatoie e passerelle

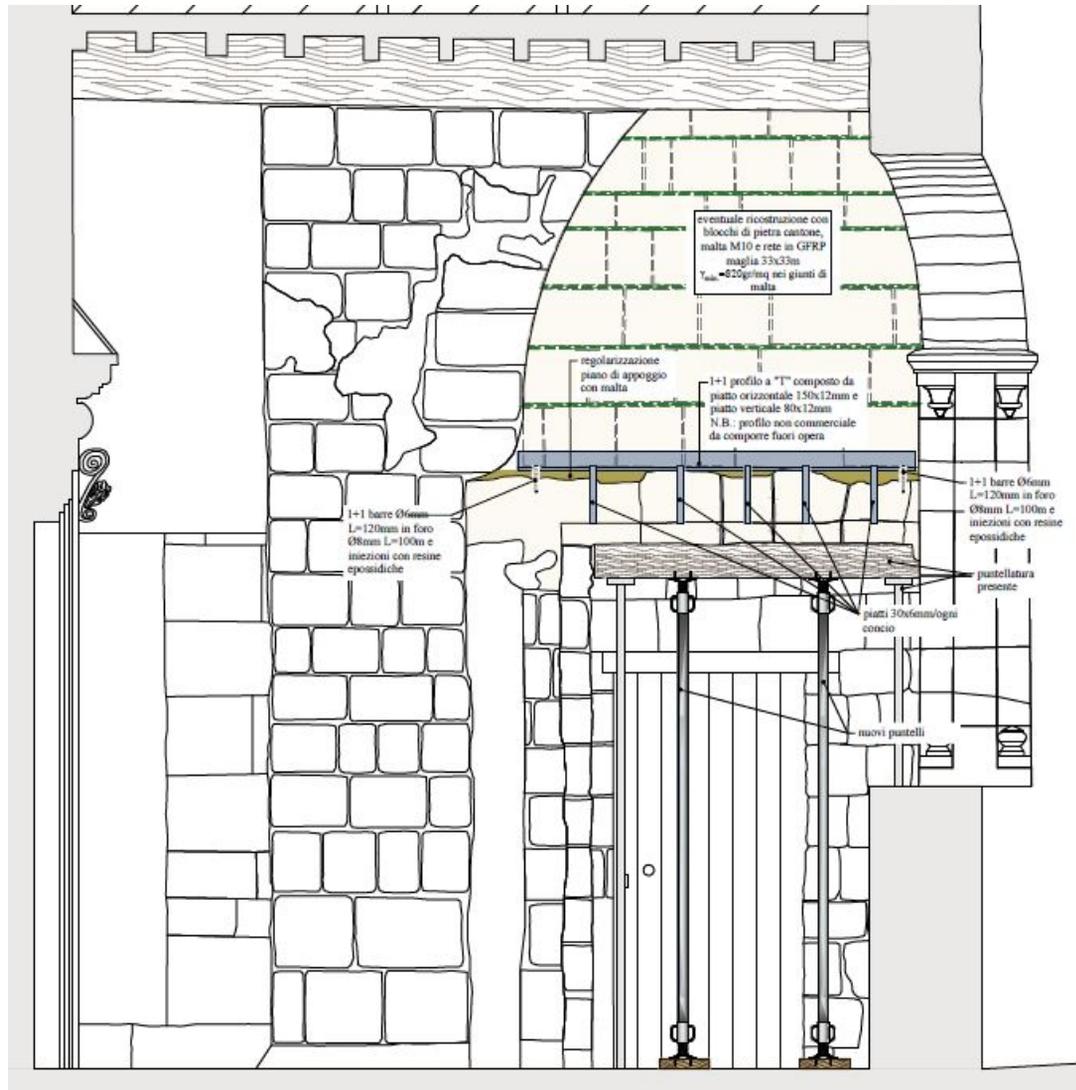
Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (cortile chiostro e esterno braccio est area ruderi)

## RIMOZIONI DEMOLIZIONI

Rimozione di intonaco

Trasporto delle macerie

## INTERVENTO SULLA PIATTABANDA E NUOVA MURATURA ANGOLO SUD-EST

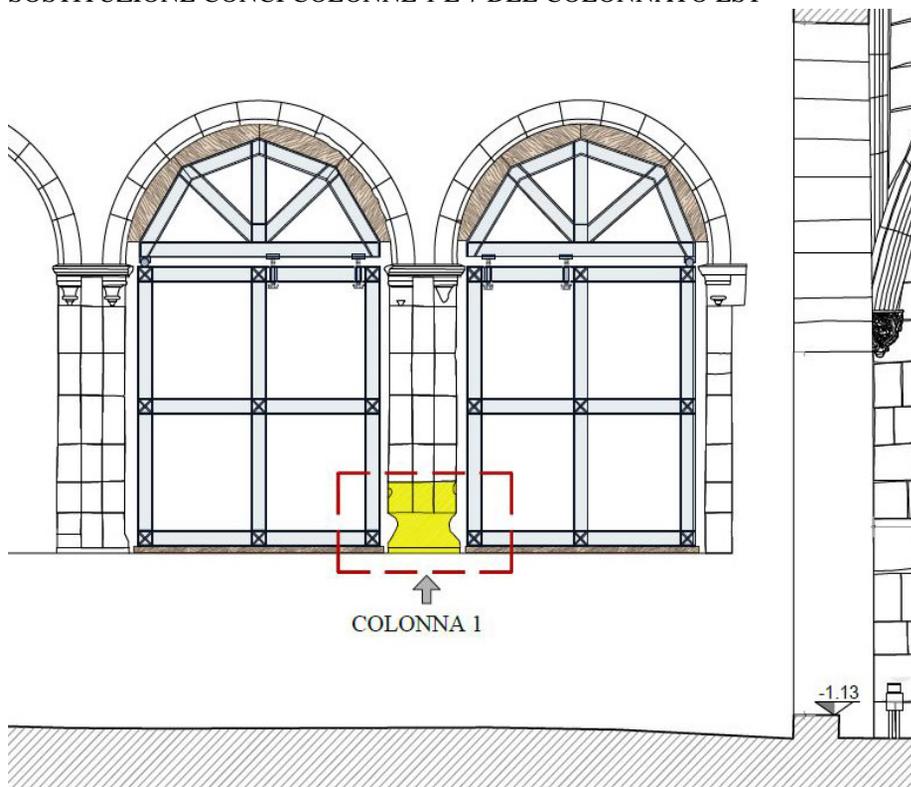


Esecuzione delle puntellazioni per il consolidamento della piattabanda

Montaggio di ponteggio metallico fisso

Esecuzione dei fori per barre vetroresina Ø8mm

- Pulizia dei fori con getto ad aria compressa
  - 3. inserimento del profilo in acciaio a "T"
  - Inserimento barre vetroresina e iniezione di resine epossidiche
  - Carico e scarico in cantiere del materiale lapideo per ricostruzione muratura
  - Ricostruzione della porzione di parete soprastante
  - Fugatura della muratura in pietra a vista
  - Rimozione delle puntellazioni
- SOSTITUZIONE CONCI COLONNE 1 E 7 DEL COLONNATO EST**



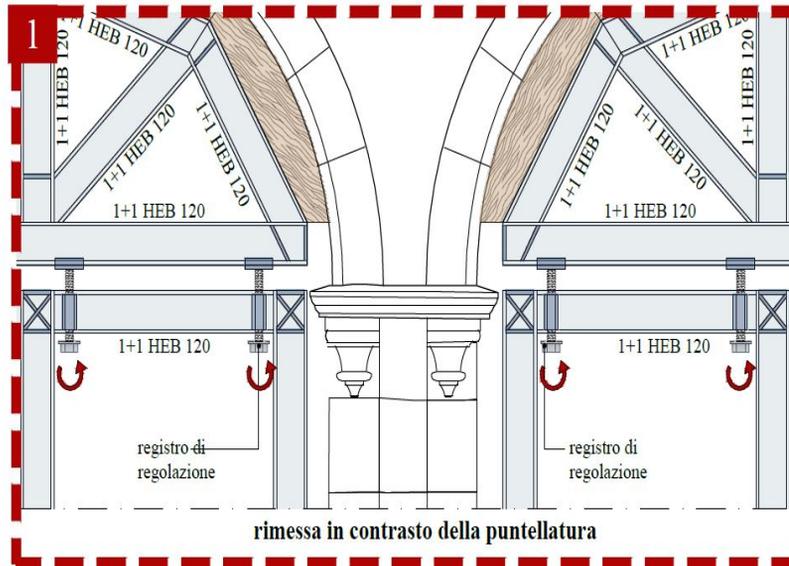
#### PRESCRIZIONI OPERATIVE

- A. L'impresa dovrà verificare che i prodotti siano conformi a quanto previsto dal d.lgs 16/06/2017, n.106
- B. L'impresa dovrà verificare che i prodotti e i puntelli installati siano conformi alle prescrizioni impartite dal progettista e dalla DL
- C. In presenza di porzioni murarie di pregio storico-artistico procedere alle eventuali lavorazioni con la massima cautela e con l'assistenza della D.L e di un restauratore.
- D. Verificare la consistenza delle strutture murarie adiacenti prima di procedere ad ogni Lavorazione
- E. Durante i lavori attenersi scrupolosamente alle prescrizioni in materia di sicurezza contenute nel piano di sicurezza e dettate dal CSE

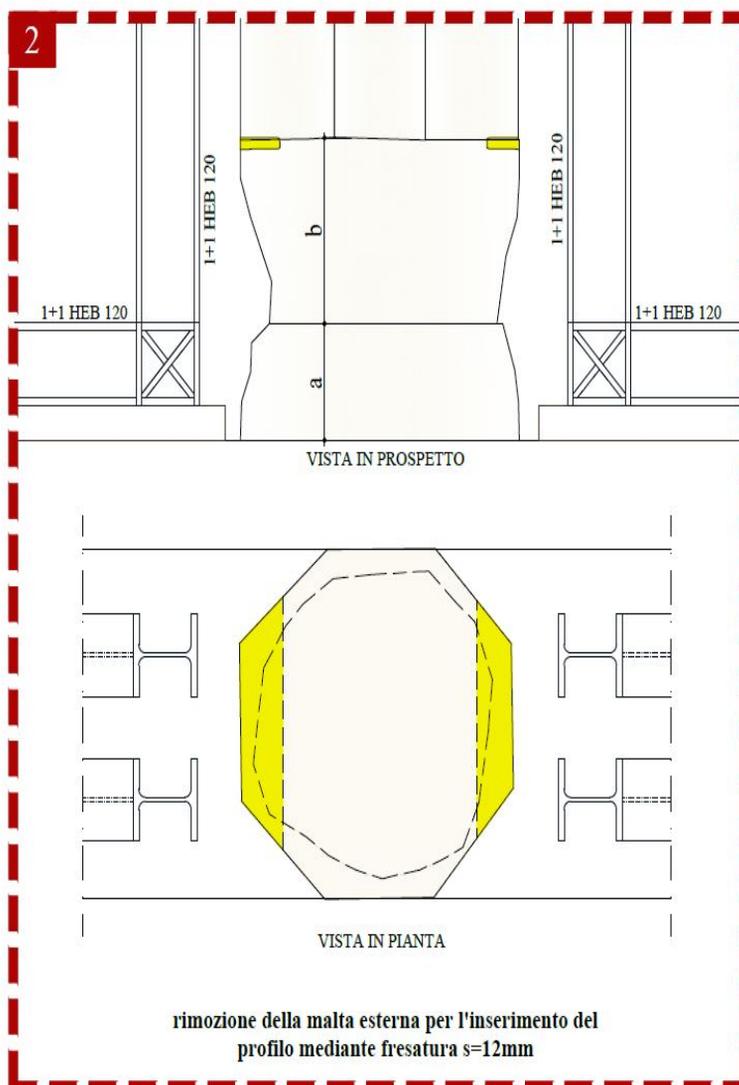
#### SEQUENZA LAVORAZIONE

1. rimessa in contrasto della puntellatura
  2. rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura s=12mm
  3. inserimento del profilo in acciaio collegato al profilo tubolare ed al montante HEB 120 tramite saldatura a cordone d'angolo a=4mm, preventivamente saturare la fresatura di malta
  4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire e rimozione dello stesso
  5. inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in contrasto con cunei di acciaio INOX
  6. dopo l'indurimento della malta viene rimosso il sistema di puntellamento e sigillato definitivamente il lembo rimasto scoperto
1. Rimessa in contrasto della puntellatura

FASI

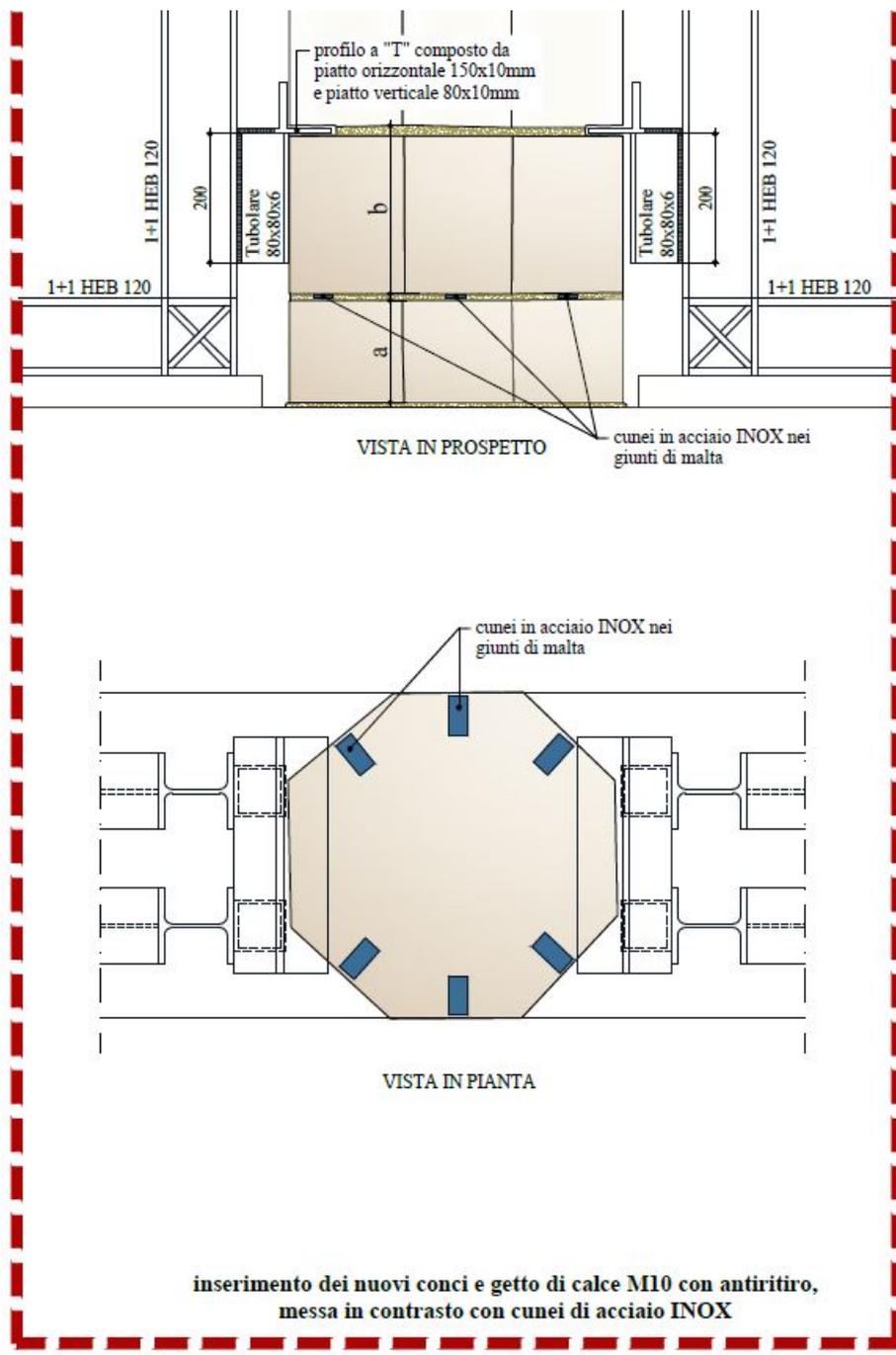


2. Rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura  $s=12\text{mm}$



3. inserimento del profilo in acciaio
4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire
5. sostituzione rocchi di base delle colonne 1 e 7 del colonnato est

inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in contrasto con cunei di acciaio INOX



6. Rimozione sistema di puntellamento delle colonne

#### PROTEZIONE RUDERI ESTERNI LATO EST

Sistemazione/preparazione e pulizia area dei ruderi adiacenti braccio est

Taglio e rimozione di alberi e cespugli

Preparazione terreno

Carico e scarico materiali in cantiere

Montaggio di ponteggio metallico fisso per lavori di rimozione intonaco

Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (esterno braccio est area ruderi)

Rimozione strato superficiale di intonaco parete esterna braccio est

Ripristino con intonaco traspirante parete esterna braccio est

Scarico e accatastamento elementi metallici

Montaggio di sostegni metallici in tubi e giunti per la copertura metallica di protezione dei ruderi adiacenti al braccio est

Sollevamento elementi metallici e posa lamiera di copertura

Posa lattenoria e scossaline di protezione sulle creste murarie (ruderi adiacenti braccio est)

## GESTIONE ACQUE E DRENAGGIO CORTILE DEL CHIOSTRO

- Spostamento linea irrigazione
- Pulizia canali e discendenti interni
- sostituzione tubazione tra pozzetto lato S-E e pozzo centrale
  - Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm
  - Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti
  - Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini
    - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
    - Stoccaggio provvisorio materiali
  - Riempimento materiale drenante
    - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
    - Costipamento e rullatura
- Rimozione di alberi
- Raccolta acqua e drenaggio braccio est
  - Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm
  - Armatura degli scavi
  - pulizia muratura controterra (spazzolatura e aspirazione)
  - Realizzazione drenaggio
  - Riempimento materiale drenante
    - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
    - Costipamento e rullatura
- Rinterro scavi archeologici esistenti
  - Trasporto del materiale di risulta degli scavi
  - Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo

## PULITURA SUPERFICI LAPIDEE

- PULITURA A MANO
- PULITURA JOS BASSA PRESSIONE
- RIMOZIONE CON ULTRASUONI DEPOSITI INCOERENTI (CROSTE)
- RIMOZIONE MECCANICA STUCCATURE

## PRECONSOLIDAMENTO SUPERFICI LAPIDEE

- IMPREGNAZIONE CON OSSALATO DI AMMONIO (AMOX)
- IMPREGNAZIONE CON DI-AMMONIO FOSFATO (DAP)
- IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE

## DISINFEZIONE

- DISINFEZIONE CON BIOCIDA
- RIMOZIONE MANUALE VEGETAZIONE

## ESTRAZIONE DI SALI

- ESTRAZIONE DI SALI

## CONSOLIDAMENTO SUPERFICI LAPIDEE

- IMPREGNAZIONE CON OSSALATO DI AMMONIO (AMOX)

## INTEGRAZIONI E RIADESIONI

- IMPREGNAZIONE CON DI-AMMONIO FOSFATO (DAP)
- IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE
- MICROSTUCCATURA CON MALTA A BASE DI GRASSELLO
- STUCCATURA CON MALTA (fessure max 3 cm)

INTEGRAZIONI DI PARTI MANCANTI (tassellatura lapidea)

RIADESIONE DI SCAGLIE

## RIPRESA DI INTONACI

- Rinzaffo di intonaci di calce a mano
- Intonaci di calce a mano

## DAVANZALI

RIMOZIONE DAVANZALI

Trasporto delle macerie

RIPRISTINO DAVANZALI

## PROTEZIONE FINALE ESTETICA

## SMOBILITAZIONE AREA CANTIERE

- Rimozione di cartellonistica di cantiere
- Smantellamento dell'accesso al cantiere
- Rimozione di recinzione di cantiere
- Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
- Smontaggio di ponteggio metallico fisso

Attività: GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>controllo (senza registrazione) delle temperatura corporea prima dell'accesso in cantiere, se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5° non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro</p> <p>Se la temperatura rilevata prima dell'ingresso in cantiere risulterà superiore ai 37,5° le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine chirurgiche, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/ o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni. Dovranno altresì informare il proprio Datore di lavoro</p> <p>Con riguardo alla rilevazione della temperatura all'ingresso in cantiere occorre che l'impresa individui i soggetti preposti al trattamento dei dati sensibili e fornisca loro le istruzioni necessarie, in conformità al Regolamento UE 2016/679 e all'adozione di adeguati protocolli di sicurezza.</p> <p>igienizzazione delle mani con apposita soluzione idro-alcolica a disposizione all'ingresso</p> <p>L'accesso agli spazi comuni, comprese l'area mensa, gli spogliatoi, area deposito attrezzature è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano e l'utilizzo degli appositi DPI.</p> <p>E' previsto, per tutti i lavoratori che condividono spazi comuni, l'utilizzo di una mascherina chirurgica</p> <p>igienizzazione delle mani con apposita soluzione idro-alcolica a disposizione all'ingresso</p> <p>E' necessario che chi manifesta sintomatologie compatibili con l'infezione da COVID-19 (febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse) lo dichiari immediatamente al datore di lavoro</p>			

Attività: GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>24 - <b>BIOLOGICO</b> Rischio COVID-19 (Trasm )</p>	<p>o al direttore di cantiere Il datore di lavoro o il direttore di cantiere, sentito il medico competente, dovrà procedere al suo isolamento e alla segnalazione alle autorità sanitarie competenti e ai numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute, informando dell'accaduto anche il CSE. Il datore di lavoro dell'impresa collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena.</p>			
<p>Rischio COVID-19 (Trasm )</p>	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.</p>		<p>Guanti monouso in nitrile non sterili Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p>	
			<p>Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o</p>	

Attività: GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rischio COVID-19 (Trasm )	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati. Al termine del servizio, in un locale sufficientemente areato, tutti i dispositivi non monouso andranno decontaminati utilizzando l'erogatore e la sostanza alcolica assegnata. Una volta nebulizzato il prodotto, dopo almeno un minuto si dovrà provvedere al lavaggio con acqua e sapone di tutto ciò che è lavabile e ad asciugare con un panno/garza il materiale non lavabile (es. termometro). Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p> <p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba,</p>		<p>occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p> <p>Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Tuta in Tyvek</p>	

Attività: GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rischio COVID-19 (Trasm )	<p>poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati. Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p>		<p>Guanti monouso in nitrile non sterili Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p>	
Rischio COVID-19 (Trasm )	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.</p>		<p>Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus)</p>	

Attività: GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rischio COVID-19 (Trasm )	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p> <p>Al termine del servizio, in un locale sufficientemente areato, tutti i dispositivi non monouso andranno decontaminati utilizzando l'erogatore e la sostanza alcolica assegnata.</p> <p>Una volta nebulizzato il prodotto, dopo almeno un minuto si dovrà provvedere al lavaggio con acqua e sapone di tutto ciò che è lavabile e ad asciugare con un panno/garza il materiale non lavabile (es. termometro).</p> <p>Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p> <p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p> <p>Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere</p>		<p>Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p> <p>Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Tuta in Tyvek</p>	

Attività: GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.			
<b>Adempimenti</b>	(1) organizzazione degli spazi e alla sanificazione degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie			

Attività: [Z.02] - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci					Magnitudo del danno: 2	Probabilità del danno: 2	Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative			
<b>01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza						
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma						
Descrizione					Riferimenti		
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente						
Materiali	Profilati e lamierati metallici				Vedi pag 72		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria				Vedi pag 47 Vedi pag 67		
Mezzi	Scale doppie Autocarro				Vedi pag 44 Vedi pag 25		

Attività: [Z.01] - Realizzazione di accesso al cantiere					Magnitudo del danno: 2	Probabilità del danno: 2	Valore del rischio: 4	Rumore: 77 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative				
<b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5				
<b>10 - RUMORE</b> Rumore (2) (3) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6				
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189				
				D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1				
Descrizione					Riferimenti			
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente							
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				Vedi pag 90			

<b>Attività:</b> [Z.01] - Realizzazione di accesso al cantiere		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Tavole, ecc. in legno Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 89 Vedi pag 47 Vedi pag 30 Vedi pag 50 Vedi pag 55
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(3) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(2) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Attività:</b> [Z.01] - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (4) (5) (6) (7) (8)		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro			
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Caduta negli scavi	I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Inciampo, scivolamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti			
Lesioni alle mani per uso di attrezzi			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Punture ai piedi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Attività: [Z.01] - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (4) (5) (6) (7) (8) <b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di attrezzi dall'alto  Caduta di materiali dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7  D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 79
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica			Vedi pag 44 Vedi pag 47 Vedi pag 46 Vedi pag 45
Impianti fissi	Cesoie Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 43 Vedi pag 48 Vedi pag 98 Vedi pag 97
<b>Adempimenti</b>	(4) Gli impianti di messa a terra di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile; D.M. n. 37/08 Art. 10 (5) Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra di cantiere			
<b>Documenti</b>	(6) Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione (7) Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10 (8) Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

Attività: [Z.01] - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (9) (10) <b>Magnitudo del danno: 1</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 1</b>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto  Caduta negli scavi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo  I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2

Attività:		[Z.01] - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (9) (10)	Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione		Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati		Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi				Guanti	
Punture ai piedi				Scarpe di sicurezza	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di attrezzi		Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di materiali dal bordo scavi				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (11) (12) (Trasm )		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Elettricista Saldatore Capo squadra (impianti) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi pag 79
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 47
	Sbobinatrice manuale				Vedi pag 45
	Saldatore elettrico				Vedi pag 63
	Sbobinatrice elettrica				Vedi pag 43
	Battipalo a mazza cadente				Vedi pag 35
	Pinza pressacavo				Vedi pag 46
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (12) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;					

<b>Attività:</b>	[Z.01] - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (9) (10)	<b>Magnitudo del danno: 1</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 1</b>
<b>Segnaletica</b>	(11) D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
<b>Documenti</b>	(9) Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10 (10) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2	

<b>Attività:</b>	[Z.01] - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (13) (14)	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
------------------	--	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Caduta negli scavi	I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Punture ai piedi			Guanti  Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inciampo, scivolamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di attrezzi dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere (rimozione amianto) Capo squadra opere (rimozione amianto) Capo squadra (impianti) Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi pag 79

<b>Attività:</b> [Z.01] - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (13) (14)		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
	Scale doppie	Vedi pag 44
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi pag 97
	Ponti su cavalletti	Vedi pag 98
	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 96
Attrezzature	Sbobinatrice manuale	Vedi pag 45
	Sbobinatrice elettrica	Vedi pag 43
	Pinza pressacavo	Vedi pag 46
	Cesoie	Vedi pag 48
<b>Documenti</b>	(13) Progetto dell'impianto contro le scariche atmosferiche; D.M. n. 37/08 Art. 10	
	(14) Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2	

<b>Attività:</b> [Z.02-Z.03-Z.04] - Protezione scale e pavimenti interni con impiego di tavolame, fogli di polietilene pesante		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Materiali	Tavolame in legno, fogli di polietilene			Vedi pag 80
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

<b>Attività:</b> Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 78 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione (15) (16)	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2

Attività:		Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			Magnitudo del danno: 3
					Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
carichi	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			- Allegato XXXIII § 4	
<b>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore				
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi pag 85	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47	
<b>Adempimenti</b>	(15) Mod. A dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche				
	(16) Mod. B dell'impianto di messa a terra				

Attività:		Montaggio di ponteggio metallico fisso (17) (18) (19)			Magnitudo del danno: 4
					Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 12
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti			D. Lgs. 81/08 Art. 125	
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115  D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134	

Attività:		Montaggio di ponteggio metallico fisso (17) (18) (19)		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione		sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 83
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto		In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante			Circ. Min. Lav. 149/85
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano		Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente				
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)				Vedi pag 78
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 47
<b>Documenti</b>	(17)	Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134			
	(18)	Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133			
	(19)	La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello			

<b>Attività:</b>	Montaggio di ponteggio metallico fisso (17) (18) (19)	<b>Magnitudo del danno: 4</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 12</b>
<p>smantellamento delle opere provvisorie, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente.</p> <p>Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99</p> <p>Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni</p>		

<b>Attività:</b>	[Z.01-Z.02-Z.04] - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno e pannelli di legno e/o rete plastificata	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>
------------------	---	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
<b>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento della recinzione	Fissare stabilmente, realizzando eventualmente adeguate saettature interne, tenendo conto anche della velocità del vento		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
<b>10 - RUMORE</b> Rumore (20) (21) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi pag 82
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore			Vedi pag 47 Vedi pag 30 Vedi pag 50
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(21)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(20)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<b>Attività:</b>	Montaggio di andatoie e passerelle (22)	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 78 dB</b>
------------------	---	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di personale dall'alto	Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico Le passerelle devono essere sempre provviste di parapetti di sicurezza verso il vuoto indipendentemente			D.Lgs. 81/08 Art. 126

<b>Attività:</b> Montaggio di andatoie e passerelle (22)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 78 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, contusioni e abrasioni per l'uso degli utensili  Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	dalla loro altezza dal suolo  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Le passerelle sotto i ponteggi o nel raggio di azione dei mezzi di sollevamento devono essere protette da robusti impalcati contro la caduta di materiali dall'alto		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			Vedi pag 76
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
<b>Adempimenti</b>	(22) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio degli elementi in acciaio, la loro verticalità, la loro conservazione; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8			

<b>Attività:</b> [Z.03-Z.04] - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (cortile chiostrato e esterno braccio est area ruderi)		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione  13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc  10 - <b>RUMORE</b> Rumore (23) (24) (Trasm )	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere  Indossare i DPI previsti dai materiali in questione  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Guanti  Indumenti di protezione  Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6  D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 47 Vedi pag 31 Vedi pag 55
Materiali	Montanti in ferro			Vedi pag 85

<b>Attività:</b> [Z.03-Z.04] - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (cortile chiostro e esterno braccio est area ruderi)		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
	Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 89
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (24)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b> (23)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Attività:</b> Rimozione di intonaco		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 82 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Produzione ed inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	E' vietato gettare materiale dai ponteggi. Va raccolto in secchi o altri contenitori adeguati			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (25) (26) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Intonaco (demolizione)			Vedi pag 72
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore			Vedi pag 47 Vedi pag 50
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (26)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (25)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Attività:</b> Trasporto delle macerie		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 78 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione		

Attività:		Trasporto delle macerie		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni</p> <p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi con carriola</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p>	della postazione sicura	<p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>	
<p>16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato</p> <p>Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma</p>				
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Autista autocarro				
Materiali	Malta			Vedi pag 87	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47	
Mezzi	Carriola o Dumper elettrici			Vedi pag 21	
	Autocarro con cassone ribaltabile (all'esterno del Chiostro)			Vedi pag 24	

Attività:		[Z.01] - Esecuzione delle puntellazioni per il consolidamento della piattabanda		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti</p> <p>Offese agli arti superiori e inferiori</p>			<p>Casco di protezione</p> <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §</p>	

Attività:		[Z.01] - Esecuzione delle puntellazioni per il consolidamento della piattabanda			Magnitudo del danno: 3
					Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Guanti	3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5	
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Crollo delle strutture da spuntellare	Effettuare la rimozione dei puntelli con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere				
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Puntelli con travetti e tavole in legno				Vedi pag 82 Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi pag 98

Attività:		Montaggio di ponteggio metallico fisso (27) (28) (29)			Magnitudo del danno: 4
					Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 12
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125  D.Lgs. 81/08 Art. 115	
Cedimento del ponteggio o di sue	Le tavole che costituiscono				D.Lgs. 81/08 Artt.

Attività:		Montaggio di ponteggio metallico fisso (27) (28) (29)			Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
parti		l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			131 comma 6, 134	
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1  D.Lgs. 81/08 Art. 83	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto		In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante			Circ. Min. Lav. 149/85	
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano		Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili					

<b>Attività:</b> Montaggio di ponteggio metallico fisso (27) (28) (29)		<b>Magnitudo del danno: 4</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 12</b>
Descrizione		Riferimenti
Materiali Attrezzature	Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente Ponteggi metallici (smontati) Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 78 Vedi pag 47
<b>Documenti</b>	(27) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (28) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133 (29) La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisoria, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99 Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni	

<b>Attività:</b> Esecuzione dei fori per barre vetroresina Ø8mm		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli addetti	Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione				Riferimenti
Mansione Attrezzature Materiali	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Utensili ed attrezzature manuali Trapano perforatore Manufatti in pietra (conci piattabanda)			Vedi pag 47 Vedi pag 38 Vedi pag 77

<b>Attività:</b> Pulizia dei fori con getto ad aria compressa		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Proiezione di schegge			Occhiali  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (30) (31) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Manufatti in pietra (conci piattabanda)			Vedi pag 77

<b>Attività:</b>	Pulizia dei fori con getto ad aria compressa	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Compressore d'aria	Vedi pag 30
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(31) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(30) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Attività:</b>	3. inserimento del profilo in acciaio a "T" composto in opera da piatto orizzontale 150x12mm e piatto verticale 80x12mm	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (32) (33) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
Mansione	Muratore polivalente			
Materiali	conci lapidei di recupero della piattabanda			Vedi pag 89
Mansione	Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Saldatore elettrico			Vedi pag 63
Materiali	Profilo acciaio			Vedi pag 77
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 55
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(33) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(32) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Attività:</b>	Inserimento barre vetroresina e iniezione di resine epossidiche ancoraggio piattabanda	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Proiezione di getti, schizzi			Occhiali  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre vetroresina Ø6mm L=120mm			Vedi pag 81
Attrezzature	Resina epossidica Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 87 Vedi pag 47

Attività: [Z.02-Z.04] - Carico e scarico in cantiere del materiale lapideo per ricostruzione muratura		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - <b>BIOLOGICO</b> Rischio COVID-19 (Trasm )	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.</p>		<p>Guanti monouso in nitrile non sterili Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p>	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p>		<p>Guanti  Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	<p>Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato  Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma</p>			

<b>Attività:</b>	[Z.02-Z.04] - Carico e scarico in cantiere del materiale lapideo per ricostruzione muratura	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
------------------	---	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - <b>BIOLOGICO</b> Rischio COVID-19 (Trasm )	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente.</p> <p>Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi.</p> <p>Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo.</p> <p>Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.</p>		<p>Guanti monouso in nitrile non sterili</p> <p>Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus)</p> <p>Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p>	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autocarro	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi pag 91
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
Mezzi	Autocarro	Vedi pag 25

<b>Attività:</b>	[Z.01] - Ricostruzione della porzione di parete soprastante	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 2</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
------------------	---	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dalle aperture  Caduta di persone dall'alto	<p>Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto</p> <p>Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore.</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146</p> <p>- Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1</p>

<b>Attività:</b> [Z.01] - Ricostruzione della porzione di parete soprastante		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 2</b> <b>Rumore: 80 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta conci lapidei per ricostruzione porzione di parete sovrastante			Vedi pag 87 Vedi pag 85
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi pag 47 Vedi pag 60
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi pag 96

<b>Attività:</b> [Z.01] - Fugatura della muratura in pietra a vista		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (34) (35) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto alla idropulitrice			
Materiali	pietra cantone Malta tipo RureWall S Stilatura			Vedi pag 84 Vedi pag 69
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi pag 62 Vedi pag 47 Vedi pag 60
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 97

<b>Attività:</b>	[Z.01] - Fugatura della muratura in pietra a vista	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(35) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(34) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Attività:</b>	[Z.01] - Rimozione delle puntellazioni	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 84 dB</b>
------------------	--	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti  Offese agli arti superiori e inferiori			Casco di protezione  Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
<b>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
<b>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Crollo delle strutture da spuntellare	Effettuare la rimozione dei puntelli con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere	
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Puntelli con travetti e tavole in legno	Vedi pag 82 Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 98

<b>Prescrizioni</b>	(36) <b>PRESCRIZIONI OPERATIVE</b> A. L'impresa dovrà verificare che i prodotti siano conformi a quanto previsto dal d.lgs 16/06 /2017, n.106 B. L'impresa dovrà verificare che i prodotti e i puntelli installati siano conformi alle prescrizioni impartite dal progettista a dalla DL C. In presenza di porzioni murarie di pregio storico-artistico procedere alle eventuali lavorazioni con la massima cautela e con l'assistenza della D.L e di un restauratore. D. Verificare la consistenza delle strutture murarie adiacenti prima di procedere ad ogni Lavorazione
---------------------	--

Attività:

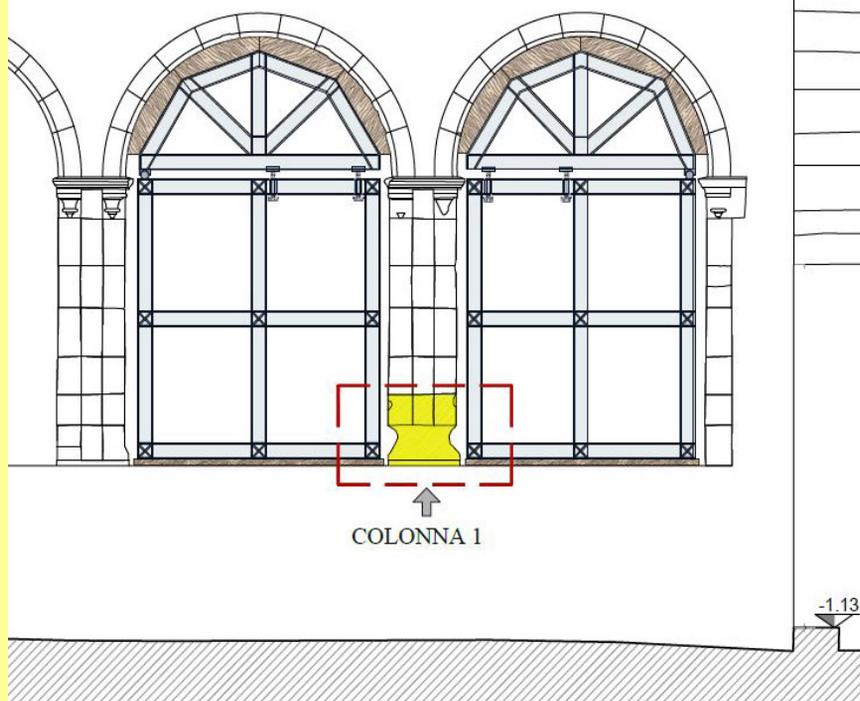
[Z.01] - SOSTITUZIONE CONCI COLONNE 1 E 7 DEL COLONNATO EST

Magnitudo del danno: 2

Probabilità del danno: 1

Valore del rischio: 2

Rumore: 80 dB



(36)

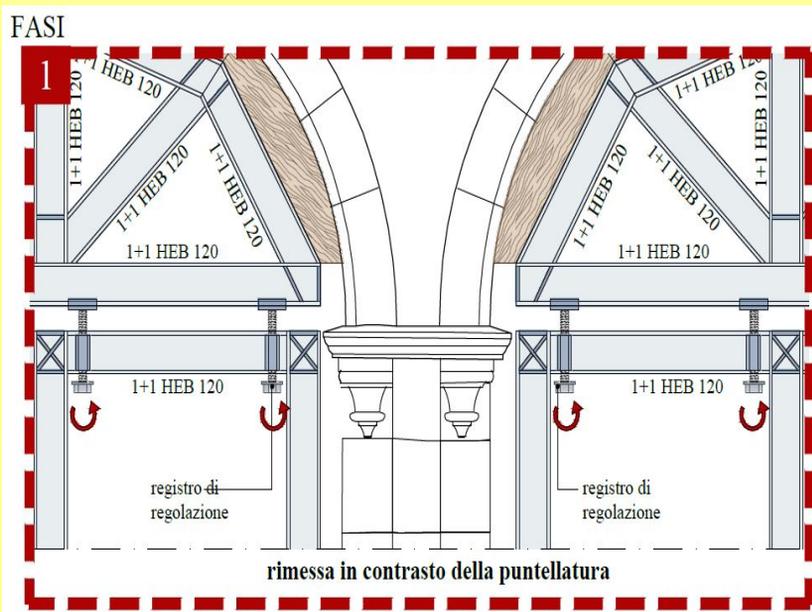
E. Durante i lavori attenersi scrupolosamente alle prescrizioni in materia di sicurezza contenute nel piano di sicurezza e dettate dal CSE

#### SEQUENZA LAVORAZIONE

1. rimessa in contrasto della puntellatura
2. rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura  $s=12\text{mm}$
3. inserimento del profilo in acciaio collegato al profilo tubolare ed al montante HEB 120 tramite saldatura a cordone d'angolo  $a=4\text{mm}$ , preventivamente saturare la fresatura di malta
4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire e rimozione dello stesso
5. inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in contrasto con cunei di acciaio INOX
6. dopo l'indurimento della malta viene rimosso il sistema di puntellamento e sigillato definitivamente il lembo rimasto scoperto

**Attività:** 1. Rimessa in contrasto della puntellatura

**Magnitudo del danno: 3**  
**Probabilità del danno: 4**  
**Valore del rischio: 12**



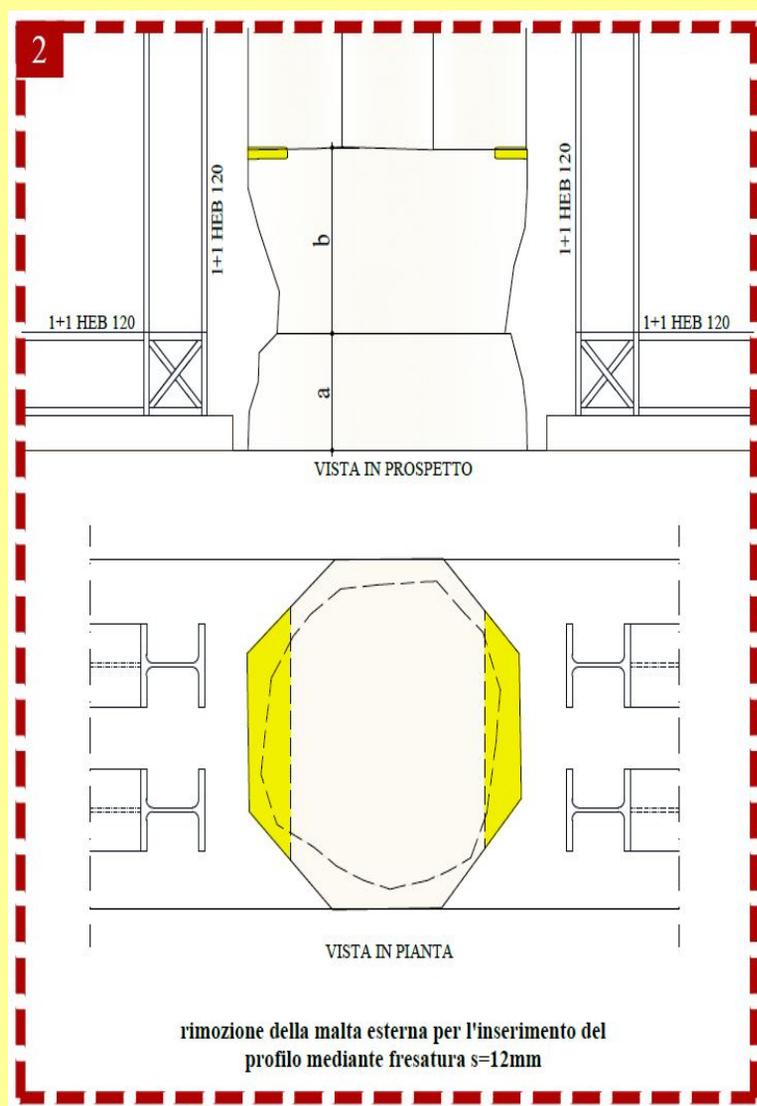
(37)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p><b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b>                      Caduta degli addetti dall'alto</p> <p><b>09 - ELETTRUCUZIONE</b>                      Elettrocuzione</p> <p><b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>                      Tagli, abrasioni e contusioni alle mani</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p><b>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>                      Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto</p> <p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto</p>		<p>Imbracatura di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 115</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Elementi metallici			Vedi pag 84
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
<b>Adempimenti</b>	(37) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123			

**Attività:**

2. Rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura  
s=12mm

**Magnitudo del danno: 3**  
**Probabilità del danno: 2**  
**Valore del rischio: 6**



Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli addetti		Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (38) (39) (Trasm )		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi pag 55
Materiali	Utensili ed attrezzature manuali Manufatti in pietra				Vedi pag 47 Vedi pag 73
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(39)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(38)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

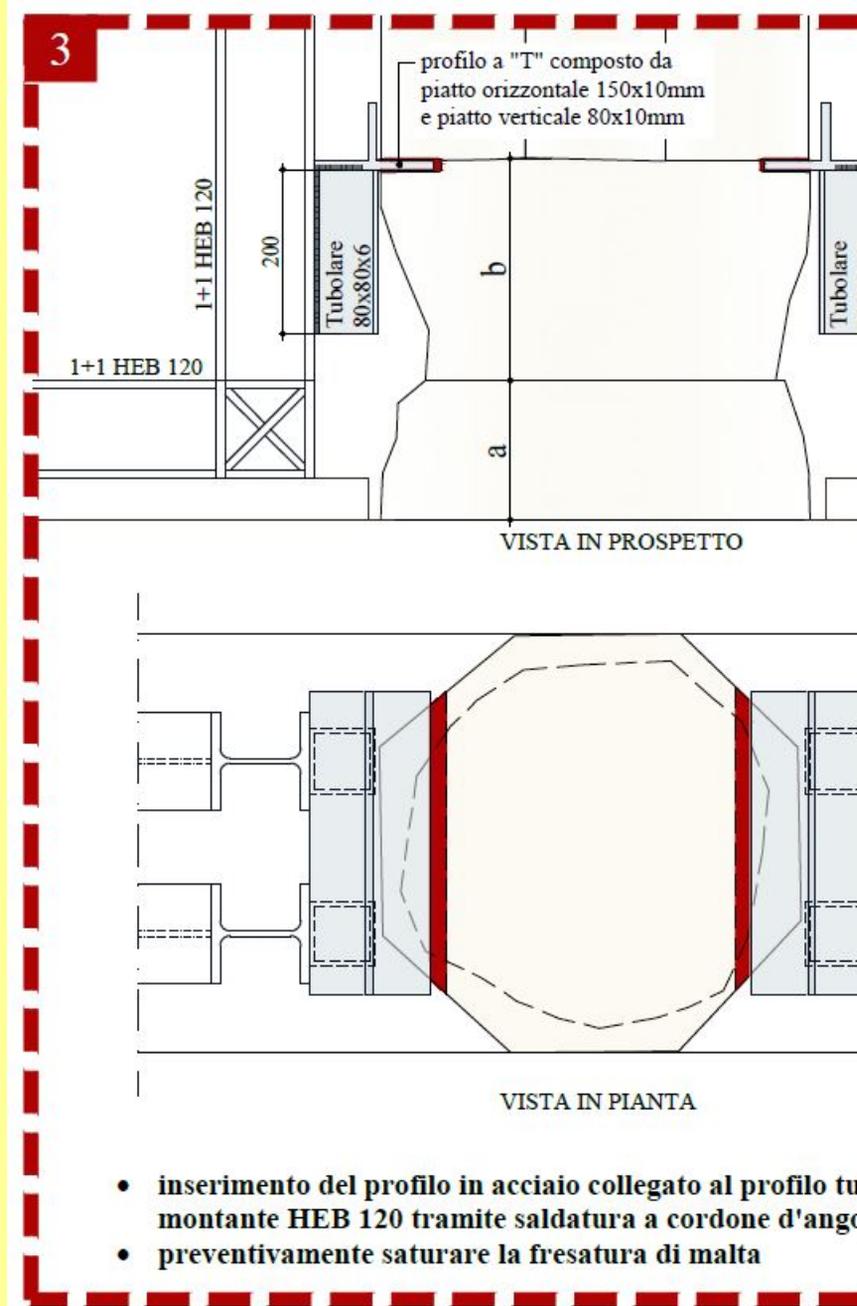
Attività:

3. inserimento del profilo in acciaio collegato al profilo tubolare ed al montante HEB 120 tramite saldatura a cordone d'angolo a=4mm

Magnitudo del danno: 3

Probabilità del danno: 2

Valore del rischio: 6

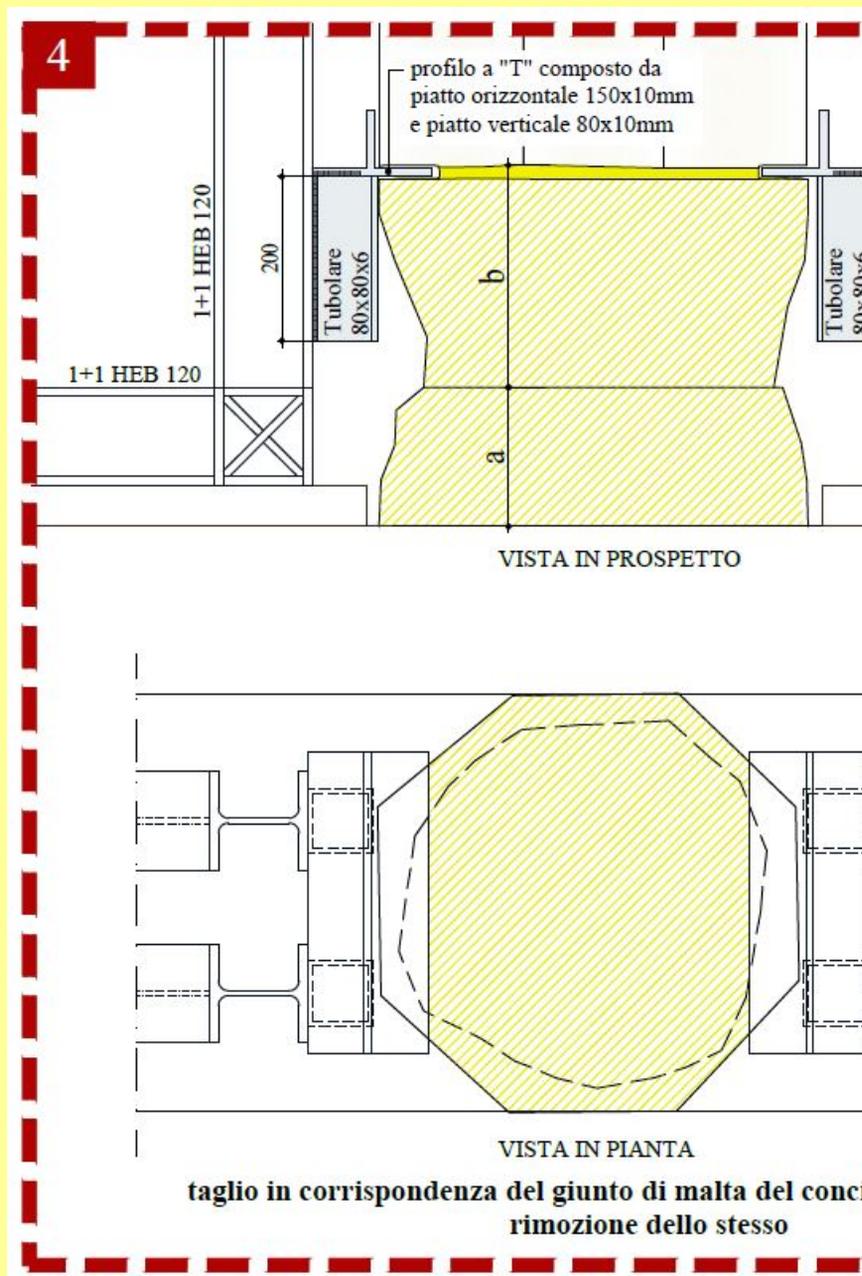


Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (40) (41) (Trasm )		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilo acciaio				Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi pag 47 Vedi pag 55
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (41)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			

**Attività:** 3. inserimento del profilo in acciaio **Magnitudo del danno: 3**  
**Probabilità del danno: 2**  
**Valore del rischio: 6**

**Segnaletica** (40) D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII  
Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

**Attività:** 4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire e rimozione dello stesso **Magnitudo del danno: 3**  
**Probabilità del danno: 2**  
**Valore del rischio: 6**



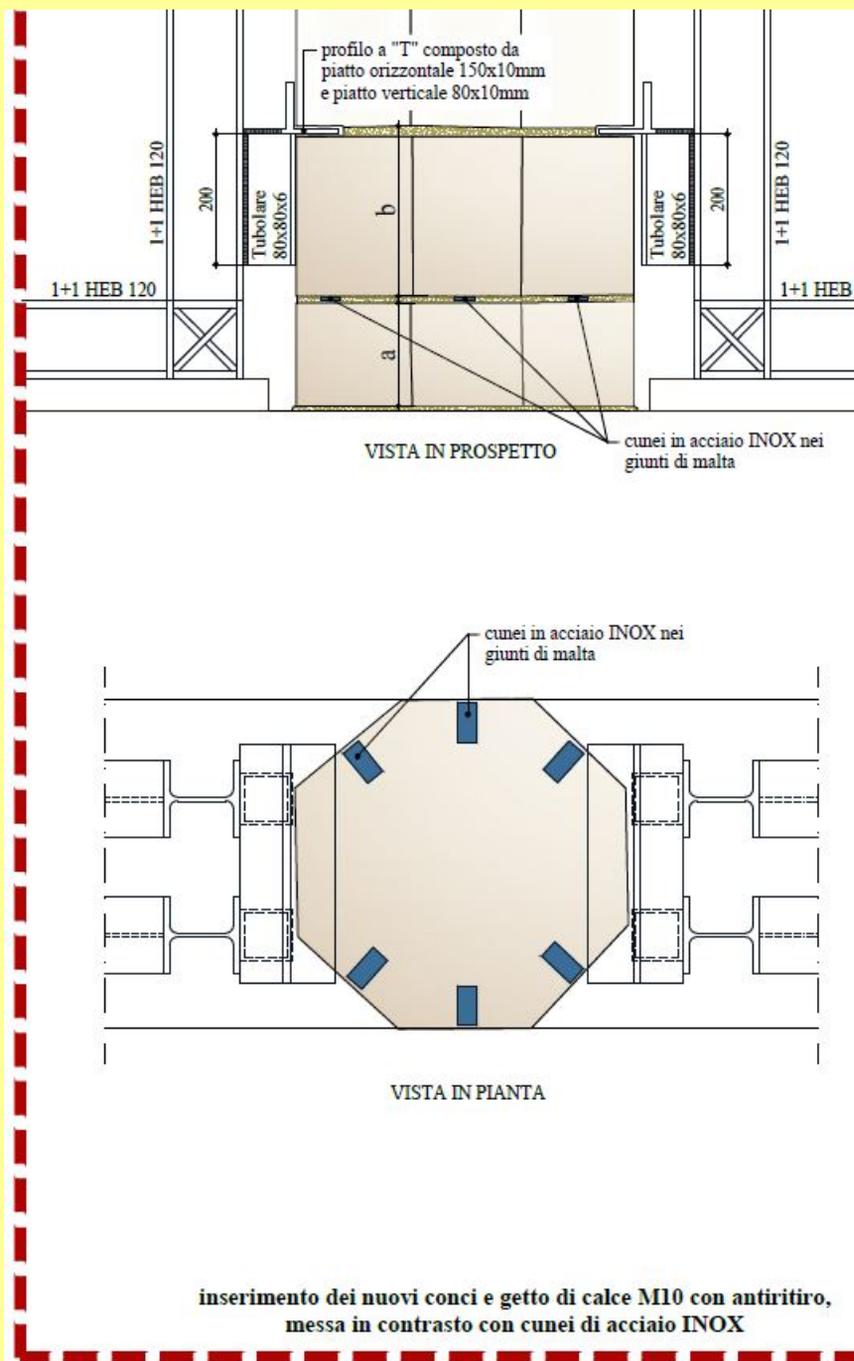
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli addetti	Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (42) (43) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

<b>Attività:</b>		4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
<b>Rischi</b>		<b>Misure sicurezza</b>		<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Descrizione</b>						<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco					Vedi pag 47 Vedi pag 52
Materiali	Manufatti in pietra					Vedi pag 73
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(43)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
<b>Segnaletica</b>	(42)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

**Attività:**

[Z.01] - 5. sostituzione rocchi di base delle colonne 1 e 7 del colonnato est inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in contrasto con cunei di acciaio INOX

**Magnitudo del danno: 2**  
**Probabilità del danno: 1**  
**Valore del rischio: 2**  
**Rumore: 80 dB**

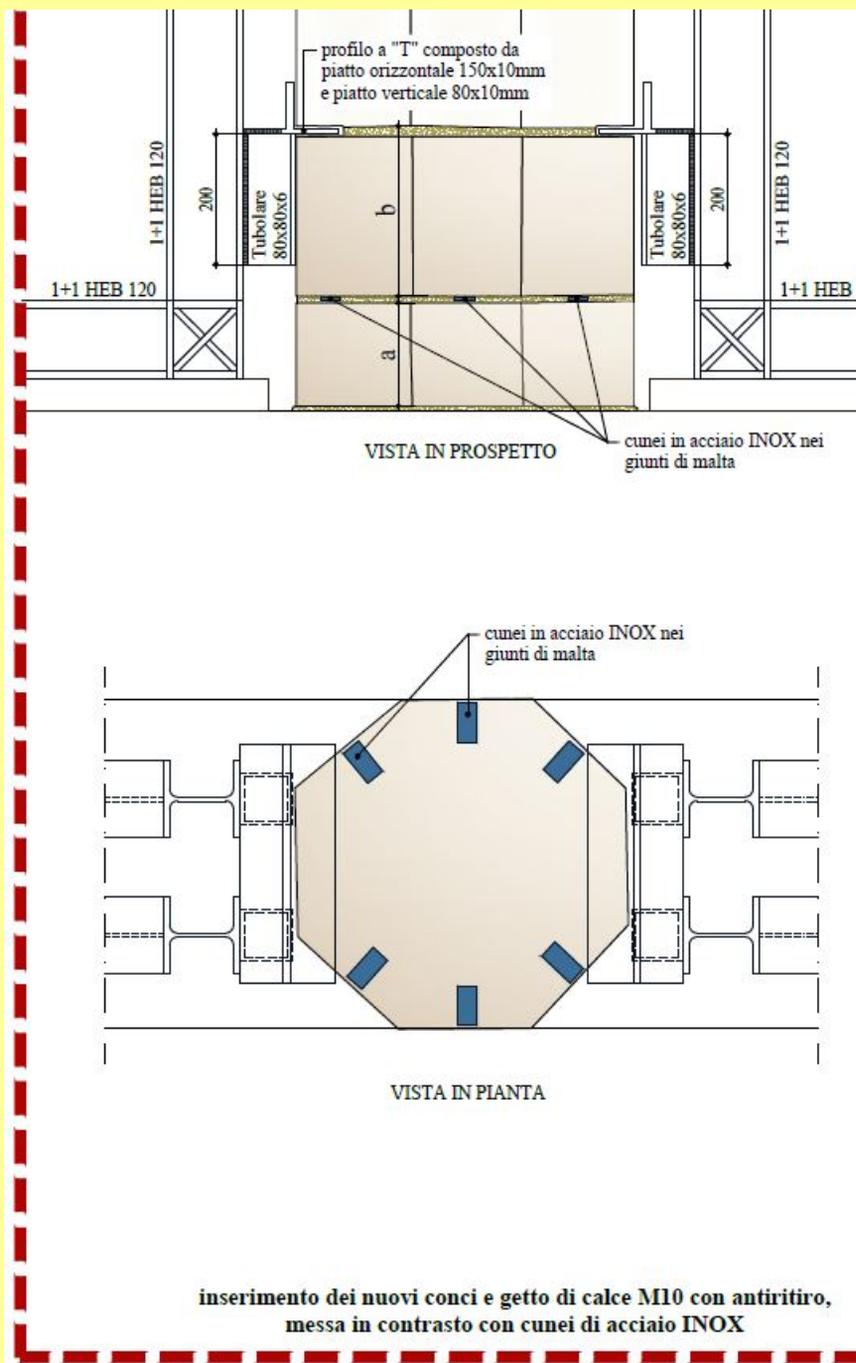


Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			

**Attività:**

[Z.01] - 5. sostituzione rocchi di base delle colonne 1 e 7 del colonnato est  
 inserimento dei nuovi concii e getto di calce M10 con antiritiro, messa in  
 contrasto con cunei di acciaio INOX

**Magnitudo del danno: 2**  
**Probabilità del danno: 1**  
**Valore del rischio: 2**  
**Rumore: 80 dB**

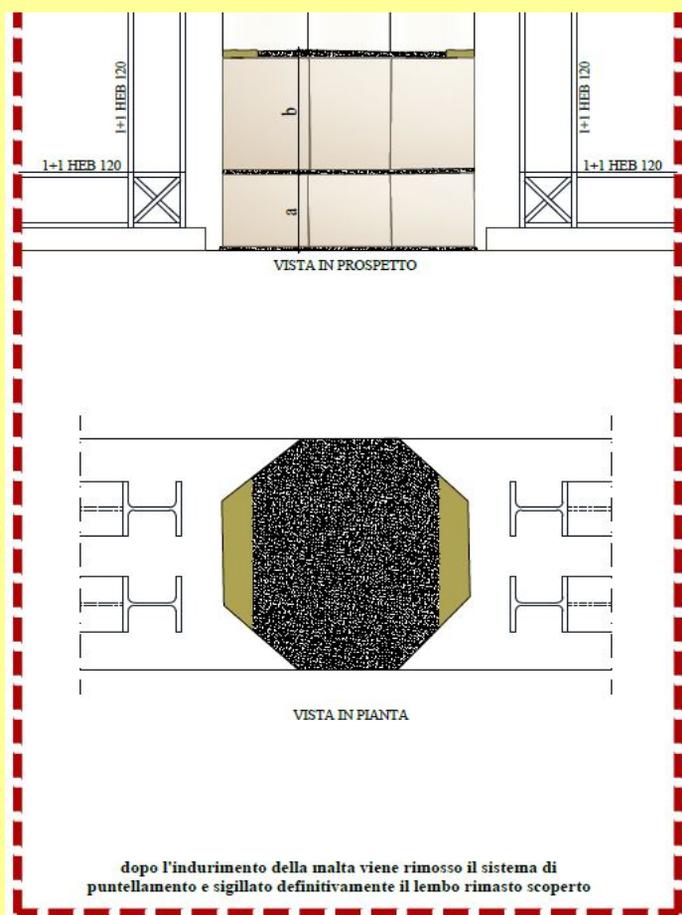


Descrizione		Riferimenti
Materiali	cunei di acciaio INOX rocchi colonne Malta M10 aniritiro	Vedi pag 92 Vedi pag 80 Vedi pag 72
Attrezzature	Saldatore elettrico Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 63 Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 98

**Attività:**

6. Rimozione sistema di puntellamento delle colonne sigillato definitivamente il lembo rimasto scoperto

**Magnitudo del danno: 3**  
**Probabilità del danno: 4**  
**Valore del rischio: 12**



Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto			Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto				D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore				

<b>Attività:</b> 6. Rimozione sistema di puntellamento delle colonne		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 4</b> <b>Valore del rischio: 12</b>
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Autista autocarro	Vedi pag 78 Vedi pag 47 Vedi pag 21
Attrezzature	Ponteggi metallici (smontati)	
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali	
<b>Adempimenti</b>	(44) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123	

<b>Attività:</b> Taglio e rimozione di alberi e cespugli		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Colpi di sole colpi di calore	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Copricapo di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi			Scarpe di sicurezza	
Caduta in piano per buche o scivolosità			Otoprotettori	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (45) (46) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I			D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune Autista autocarro			Vedi pag 73 Vedi pag 44 Vedi pag 54
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			
Attrezzature	Scale doppie Motosega			
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(46) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(45) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Attività:</b> Preparazione terreno		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 2</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - <b>INCENDIO ED ESPLOSIONE</b> Incendio	Esegui il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi			D.Lgs. 81/08 Art. 46

Attività:		Preparazione terreno			Magnitudo del danno: 2
					Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Colpi di sole colpi di calore	Dotarsi di un estintore		Copricapo di protezione		
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Proiezione di materiali o schegge	Circoscrivere la zona interessata dal cantiere; installare apposita cartellonistica; eventualmente, avvertire la popolazione residente in zona				
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (47) (48) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune Addetto taglio decespugliatore Addetto motofalciatrice Addetto macchina trinciatrice Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaia				Vedi pag 94 Vedi pag 75
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Decespugliatore con motore a scoppio Tagliaerba a barra falciante				Vedi pag 47 Vedi pag 41 Vedi pag 45
Mezzi	Motosega Autocarro				Vedi pag 0 Vedi pag 25
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (48)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;				
	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
<b>Segnaletica</b> (47)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Attività:		[Z.02-Z.04] - Carico e scarico materiali in cantiere			Magnitudo del danno: 2
					Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
24 - <b>BIOLOGICO</b> Rischio COVID-19 (Trasm )			Guanti monouso in nitrile non sterili Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal		

Attività: [Z.02-Z.04] - Carico e scarico materiali in cantiere		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p>		<p>coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p> <p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
<p>16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato</p> <p>Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma</p>			
<p>24 - <b>BIOLOGICO</b> Rischio COVID-19 (Trasm )</p>			<p>Guanti monouso in nitrile non sterili</p> <p>Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal</p>	

<b>Attività:</b> [Z.02-Z.04] - Carico e scarico materiali in cantiere	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
---	--

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente.</p> <p>Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi.</p> <p>Non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo.</p> <p>Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.</p>		<p>coronavirus)</p> <p>Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)</p>	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
Materiali	Autista autocarro	
Attrezzature	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi pag 91
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
	Autocarro	Vedi pag 25
	Gru su carro o autocarro	Vedi pag 18

<b>Attività:</b> Montaggio di ponteggio metallico fisso per lavori di rimozione intonaco (49) (50) (51)	<b>Magnitudo del danno: 4</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 12</b>
---	---

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	<p>Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno)</p> <p>La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni</p> <p>Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti</p>		<p>Imbracatura di sicurezza</p>	<p>D. Lgs. 81/08 Art. 125</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 115</p>

Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso per lavori di rimozione intonaco (49) (50) (51)		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante			Circ. Min. Lav. 149/85
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano	Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere			

<b>Attività:</b> Montaggio di ponteggio metallico fisso per lavori di rimozione intonaco (49) (50) (51)		<b>Magnitudo del danno: 4</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 12</b>
Descrizione		Riferimenti
Materiali Attrezzature	Capo squadra opere edili Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente Ponteggi metallici (smontati) Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 78 Vedi pag 47
<b>Documenti</b>	(49) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (50) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133 (51) La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisoria, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99 Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni	

<b>Attività:</b> [Z.03-Z.04] - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (esterno braccio est area ruderi)		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 77 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (52) (53) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione Attrezzature Materiali	Capo squadra Muratore polivalente Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Montanti in ferro Tavole, ecc. in legno			Vedi pag 47 Vedi pag 31 Vedi pag 55 Vedi pag 85 Vedi pag 89
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(53) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(52) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Attività:</b> [Z.01] - Rimozione strato superficiale di intonaco parete esterna braccioe st		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 82 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata o dal trabattello  E' vietato gettare materiale dai ponteggi. Va raccolto in secchi o altri contenitori adeguati  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Produzione ed inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto				D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (54) (55) (Trasm )			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			Vedi pag 72 Vedi pag 47 Vedi pag 50 Vedi pag 97 Vedi pag 96
Materiali	Intonaco (demolizione)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore			
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso			
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (55)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (54)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Attività:</b> [Z.01] - Ripristino con intonaco traspirante parete esterna braccio est		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 80 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Operaio polivalente Riquadratore (intonaci)			Vedi pag 93
Materiali	Intonaco traspirante			

<b>Attività:</b> [Z.01] - Ripristino con intonaco traspirante parete esterna braccio est		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 60
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 96

<b>Attività:</b> Scarico e accatastamento elementi metallici		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni ai piedi per caduta materiale			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento per caduta materiale dall'alto	Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale da lasciare sul mezzo. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico			
Caduta materiale per rottura braghe	Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose			
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per rotolamento materiale	Stoccare il materiale in modo da impedirne il rotolamento, collocandolo fra montanti fissi, aventi sufficiente altezza			D.Lgs. 81/08 Art. 95 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi pag 89 Vedi pag 70
Attrezzature	Salvabraghe			Vedi pag 65
Mezzi	Autogru			Vedi pag 27

<b>Attività:</b> Montaggio di sostegni metallici in tubi e giunti per la copertura metallica di protezione dei ruderi adiacenti al braccio est (56)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 76 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli operai	I piani di sbarco devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza anche mobile; in caso di impossibilità operativa l'addetto deve utilizzare imbracature di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

<b>Attività:</b>		Montaggio di sostegni metallici in tubi e giunti per la copertura metallica di protezione dei ruderi adiacenti al braccio est (56)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 76 dB</b>	
<b>Rischi</b>		<b>Misure sicurezza</b>		<b>Misure di coordinamento</b>	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		punto sicuro  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			
				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
<b>Descrizione</b>					<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore				
Materiali	Tavole, ecc. in legno				Vedi pag 89
Attrezzature	Tubi tipo Innocenti e giunti Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 92 Vedi pag 47
<b>Adempimenti</b>		(56) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio degli elementi in acciaio, la loro verticalità, la loro conservazione; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8			

<b>Attività:</b>		Sollevamento elementi metallici e posa lamiera di copertura		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>	
<b>Rischi</b>		<b>Misure sicurezza</b>		<b>Misure di coordinamento</b>	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto		Per lo sbraccaggio del carico e l'accoppiamento e/o serraggio delle carpenterie impiegare solo ponteggi, ponti sviluppabili o cestello. Gli spostamenti in quota in senso orizzontale vanno effettuati solo se protetti da imbracatura collegata a funi tese in acciaio, da apparecchi o reti anticaduta			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni ai piedi per caduta materiale					
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento per caduta materiale dall'alto		Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne		Scarpe di sicurezza	
Caduta materiale per rottura braghe		Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose			
<b>Descrizione</b>					<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru				
Materiali	Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi pag 89 Vedi pag 70

<b>Attività:</b>	Sollevamento elementi metallici e posa lamiera di copertura	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Salvabraghe	Vedi pag 65
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 96
Mezzi	Autogru	Vedi pag 27

<b>Attività:</b>	[Z.01] - Posa lattoneria e scossaline di protezione sulle creste murarie (ruderi adiacenti braccio est)	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Lattoniere (tetto) Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre)			
Materiali	Lamiera zincata o rame			Vedi pag 71
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico			Vedi pag 47 Vedi pag 35 Vedi pag 59
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi pag 96

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>		
<b>Attività:</b>	Spostamento linea irrigazione			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in PVC			Vedi pag 83
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>		
<b>Attività:</b>	Pulizia canali e discendenti interni			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli addetti	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi tese sui displuvi con fune dotata di maniglia autobloccante			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)	<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	Pulizia canali e discendenti interni	<b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Lattoniere (tetto)	Vedi pag 71 Vedi pag 47 Vedi pag 35 Vedi pag 59 Vedi pag 97
Attrezzature	Operaio comune polivalente	
	Lamiera zincata o rame	
Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali	
	Trapano	
	Avvitatore elettrico	
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)	<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b>	Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm (57)	<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			

IMPRESA		09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>	
<b>Attività:</b>		Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm (57)		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
				<b>Valore del rischio: 4</b>	
				<b>Rumore: 79 dB</b>	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto		Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali		Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - <b>DANNEGGIAMENTI</b> Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti		Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (58) (59) (Trasm )		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra				
	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore				Vedi pag 50
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi pag 71
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 47
	Compressore d'aria				Vedi pag 30
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(59)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(57)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	(58)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(58)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti			<b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 3</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - <b>USO DI SOSTANZE CHIMICHE</b> Danno biologico per contatto, inalazione	Realizzare pozzetti di intercettazione e by-pass sulla condotta ed allacciamenti esistenti; una volta sigillato il raccordo, demolire manualmente le condotte ed allacciamenti preesistenti nel punto di imbocco		Guanti  Indumenti di protezione  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi pag 88

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Fase:</b>	Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini			<b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b>
<b>Attività:</b>	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi pag 88
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini			<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
<b>Attività:</b>	Stoccaggio provvisorio materiali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Cedimento degli stoccaggi	I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini			<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Stoccaggio provvisorio materiali			<b>Valore del rischio: 4</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi pag 88
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini			<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Stoccaggio provvisorio materiali			<b>Valore del rischio: 4</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
<b>04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
<b>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante			<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali			<b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			
Mezzi	Carriola o Dumper elettrici			Vedi pag 21
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante			<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Costipamento e rullatura			<b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 88 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (60) (61) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)			Vedi pag 47 Vedi pag 46

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante			<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Costipamento e rullatura			<b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 88 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Franamento dello scavo	Predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, secondo la relazione di calcolo che considera il transito di mezzi carichi			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 2
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere e le delimitazioni predisposte sul bordo degli scavi devono essere provviste di			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante			<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Costipamento e rullatura			<b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 88 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri	protezioni e deve essere eseguita se necessario la loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali			
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (61)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (60)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	Rimozione di alberi			<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Colpi di sole colpi di calore			Copricapo di protezione	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune Autista autocarro			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
Mezzi	Carriola o Dumper elettrici			Vedi pag 21
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree			Vedi pag 76
Attrezzature	Scale doppie			Vedi pag 44

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)	<b>Magnitudo del danno: 2</b>		
<b>Attività:</b>	Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm (62)	<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 4</b>		
		<b>Rumore: 79 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm (62)			<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 79 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - <b>DANNEGGIAMENTI</b> Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (63) (64) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra			
Attrezzature	Operaio comune polivalente			
Materiali	Martello perforatore scalpellatore			Vedi pag 50
Attrezzature	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi pag 71
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
	Compressore d'aria			Vedi pag 30
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (64)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (62)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.  La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
(63)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 4</b>
<b>Attività:</b>	Armatura degli scavi (65)			<b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 12</b> <b>Rumore: 85 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA		09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		Magnitudo del danno: 4	
Attività:		Armatura degli scavi (65)		Probabilità del danno: 3	
				Valore del rischio: 12	
				Rumore: 85 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento				
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (66) (67) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art.	

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 4</b>
<b>Attività:</b>	Armatura degli scavi (65)			<b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 12</b> <b>Rumore: 85 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente			Vedi pag 90 Vedi pag 47 Vedi pag 31
Materiali	Tavole, listelli, travi, ecc. in legno			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(67)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(65)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(66)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	pulizia muratura controterra (spazzolatura e aspirazione)			<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Operaio polivalente			Vedi pag 86 Vedi pag 47
Materiali	Intonaco a base di silicati			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Realizzazione drenaggio			<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente			Vedi pag 82 Vedi pag 83
Materiali	pietrame calcareo ghiaio			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Realizzazione drenaggio		<b>Probabilità del danno: 2</b>
			<b>Valore del rischio: 4</b>
<b>Descrizione</b>			<b>Riferimenti</b>
Attrezzature	tubi in PVC D 200 microfessurato Tessuto non tessuto anti radice membrana bugnata Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 72 Vedi pag 78 Vedi pag 78 Vedi pag 47

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante		<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali		<b>Valore del rischio: 4</b>
			<b>Rumore: 80 dB</b>
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività		
<b>Descrizione</b>			<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista		
Mezzi	Carriola o Dumper elettrici		Vedi pag 21
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 47

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante		<b>Probabilità del danno: 2</b>
<b>Attività:</b>	Costipamento e rullatura		<b>Valore del rischio: 4</b>
			<b>Rumore: 88 dB</b>
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività		
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (68) (69) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori
<b>Descrizione</b>			<b>Riferimenti</b>
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo		
Materiali	Ghiaione misto in natura		Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)		Vedi pag 47 Vedi pag 46

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>	
<b>Fase:</b>	Riempimento materiale drenante		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
<b>Attività:</b>	Costipamento e rullatura		<b>Valore del rischio: 4</b>	
			<b>Rumore: 88 dB</b>	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Frantumamento dello scavo	Predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, secondo la relazione di calcolo che considera il transito di mezzi carichi			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 2
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere e le delimitazioni predisposte sul bordo degli scavi devono essere provviste di protezioni e deve essere eseguita se necessario la loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inquinamento ambientale per polverosità				
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali			
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (69)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (68)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 2</b>	
<b>Attività:</b>	Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi		<b>Valore del rischio: 4</b>	
			<b>Rumore: 78 dB</b>	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; verifica che all'uscita del Chostro non siano presenti eventuali pedoni		

IMPRESA		09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		Magnitudo del danno: 2	
Attività:		Trasporto del materiale di risulta degli scavi		Probabilità del danno: 2	
				Valore del rischio: 4	
				Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	o estranei all'area del cantiere, comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza				
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
Descrizione				Riferimenti	
Mezzi	Carriola o Dumper elettrici			Vedi pag 21	
Mansione	Capo squadra opere edili				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi pag 71	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile all'esterno del Chiostro			Vedi pag 22	
IMPRESA		09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		Magnitudo del danno: 3	
Attività:		Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo (70)		Probabilità del danno: 2	
				Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119	

IMPRESA		09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b>		Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo (70)		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
				<b>Valore del rischio: 6</b>	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo		superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica  Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere controllate con frequenza provvedendo se necessario alla loro manutenzione  Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri				Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Ghiaione misto in natura				Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 47
Mezzi	Carriola o Dumper elettrici				Vedi pag 21
IMPRESA		09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)		<b>Magnitudo del danno: 3</b>	
<b>Attività:</b>		Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo (70)		<b>Probabilità del danno: 2</b>	
				<b>Valore del rischio: 6</b>	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo		Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione  Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza		Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza.  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI</b>					

IMPRESA	09 - IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)			<b>Magnitudo del danno: 3</b>
<b>Attività:</b>	Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo (70)			<b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
<b>Segnaletica</b>	(70) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

<b>Attività:</b>	PULITURA A MANO			<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 83 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Decoratore Muratore (generico) Operaio polivalente			
Attrezzature	Aspiratori Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 67 Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97

<b>Attività:</b>	PULITURA JOS BASSA PRESSIONE			<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 83 dB</b>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze			

Attività:		PULITURA JOS BASSA PRESSIONE			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto		minori Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1	
Investimento per caduta di oggetti dall'alto		Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 189	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (71) (72) (Trasm )		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore Muratore (generico) Operaio polivalente					
Materiali	Sabbia silicea				Vedi pag 82	
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 62 Vedi pag 47	
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli				Vedi pag 97	
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (72)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
<b>Segnaletica</b> (71)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Attività:		RIMOZIONE CON ULTRASUONI DEPOSITI INCOERENTI (CROSTE)			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di addetti dall'alto		Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori				
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto		Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a				

<b>Attività:</b> RIMOZIONE CON ULTRASUONI DEPOSITI INCOERENTI (CROSTE)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 83 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	distanza ravvicinata Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore Muratore (generico) Operaio polivalente			
Attrezzature	generatore di vapore ad ultrasuoni Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 65 Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97

<b>Attività:</b> RIMOZIONE MECCANICA STUCCATURE		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 83 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore Muratore (generico) Operaio polivalente			
Attrezzature	microfresa microscalpello Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 39 Vedi pag 33 Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON OSSALATO DI AMMONIO (AMOX)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	ossalato di Ammonio Amox			Vedi pag 73
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON DI-AMMONIO FOSFATO (DAP)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	Di-ammonio Dap			Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente	
Materiali	silicato di etile	Vedi pag 93
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47

<b>Attività:</b> DISINFEZIONE CON BIOCIDA		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97
Materiali	biocida antivegetativo			Vedi pag 75
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

<b>Attività:</b> RIMOZIONE MANUALE VEGETAZIONE		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Colpi di sole colpi di calore			Copricapo di protezione	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (73) (74) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

<b>Attività:</b> RIMOZIONE MANUALE VEGETAZIONE		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune	
Materiali	essenze vegetali tagliate	Vedi pag 80
Attrezzature	Motosega	Vedi pag 54
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(74) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(73) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Attività:</b> ESTRAZIONE DI SALI		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 83 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di addetti dall'alto	Utilizzare ponteggio metallico fisso o trabattello metallico, per altezze minori			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di lavoro Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Riporre adeguatamente ed assicurare contro la caduta le attrezzature quando non in uso Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (75) (76) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Decoratore Muratore (generico) Operaio polivalente			
Materiali	acqua deionizzata			Vedi pag 94
Attrezzature	Idropulitrice Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 62 Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(76) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(75) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON OSSALATO DI AMMONIO (AMOX)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Materiali	ossalato di Ammonio Amox			Vedi pag 73
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON DI-AMMONIO FOSFATO (DAP)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente			
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 97
Materiali	Di-ammonio Dap			Vedi pag 94
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47

<b>Attività:</b> IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 74 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano posizionati sulla scala			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2

Attività:		IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE			Magnitudo del danno: 3
					Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 74 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
carichi	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			- Allegato XXXIII § 4	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Pittore				
	Decoratore				
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli				Vedi pag 97
Mansione	Operaio polivalente				
Materiali	silicato di etile				Vedi pag 93
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 47

Attività:		MICROSTUCCATURA CON MALTA A BASE DI GRASSELLO			Magnitudo del danno: 3
					Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 80 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (77) (78) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori		D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Pittore				

<b>Attività:</b> MICROSTUCCATURA CON MALTA A BASE DI GRASSELLO		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Decoratore Muratore Operaio polivalente Attrezzature Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Materiali Grassello Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Impianti fissi Ponti su ruote a torre o trabattelli		Vedi pag 55 Vedi pag 82 Vedi pag 47 Vedi pag 97
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (78)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b> (77)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

<b>Attività:</b> STUCCATURA CON MALTA (fessure max 3 cm)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 80 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (79) (80) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore			

<b>Attività:</b> STUCCATURA CON MALTA (fessure max 3 cm)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 3</b> <b>Valore del rischio: 9</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Muratore	Vedi pag 55 Vedi pag 88 Vedi pag 47 Vedi pag 97
Materiali	Operaio polivalente	
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	
Impianti fissi	malta idraulica	
	Utensili ed attrezzature manuali	
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (80) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b> (79) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

<b>Attività:</b> [Z.01] - INTEGRAZIONI DI PARTI MANCANTI (tassellatura lapidea)		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 1</b> <b>Valore del rischio: 2</b> <b>Rumore: 80 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			Vedi pag 87 Vedi pag 80 Vedi pag 97 Vedi pag 47
	Muratore polivalente			
	Decoratore/scalpellino			
Materiali	Operaio comune polivalente			
	Malta			
Impianti fissi	elementi lapidei per tassellatura			
Attrezzature	Ponti su ruote a torre o trabattelli			
	Utensili ed attrezzature manuali			

Attività:		RIADESIONE DI SCAGLIE			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto		Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale				
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Proiezione di getti, schizzi				Occhiali  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente					
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli					Vedi pag 97
Materiali	scaglie lapidee					Vedi pag 74
Attrezzature	Resina epossidica Utensili ed attrezzature manuali					Vedi pag 87 Vedi pag 47

Attività:		[Z.01] - Rinzaffo di intonaci di calce a mano			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento		Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili					

<b>Attività:</b> [Z.01] - Rinzafo di intonaci di calce a mano		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 80 dB</b>
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Muratore (generico) Operaio polivalente Riquadratore (intonaci) <b>calce idraulica naturale nhl 3,5 o 5</b>	Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 47
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi pag 60 Vedi pag 97

<b>Attività:</b> [Z.01] - Intonaci di calce a mano		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 80 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Operaio polivalente Riquadratore (intonaci)			
Materiali	<b>calce idraulica naturale nhl 3,5 o 5</b>			Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
Impianti fissi	Betoniera a bicchiere Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi pag 60 Vedi pag 97

<b>Attività:</b> RIMOZIONE DAVANZALI		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 75 dB</b>		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli,			

Attività: RIMOZIONE DAVANZALI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (81) (82) (Trasm )	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta di calce Nhl 3,5 elementi in cotto, o pietra davanzale			Vedi pag 75 Vedi pag 86
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 47 Vedi pag 55
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (82)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b> (81)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Attività: Trasporto delle macerie		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi con carriola	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

<b>Attività:</b> Trasporto delle macerie		<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b> <b>Rumore: 78 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
<b>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato  Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili			
Materiali	Autista autocarro			
Attrezzature	davanzali rimossi			Vedi pag 76
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
	Carriola o Dumper elettrici			Vedi pag 21
	Autocarro con cassone ribaltabile (all'esterno del Chiostro)			Vedi pag 24

<b>Attività:</b> RIPRISTINO DAVANZALI		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 75 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
<b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08 Art.



Attività:		PROTEZIONE FINALE ESTETICA			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 80 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri		frequentemente turnato		Maschera con filtro adatto	§ 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Muratore Operaio polivalente					
Materiali	pitture grassello di calce					Vedi pag 91
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					Vedi pag 47
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli					Vedi pag 97

Attività:		[Z.01-Z.02-Z.04] - Rimozione di cartellonistica di cantiere			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli /macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza				
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate		Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma				
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente					
Materiali	Profilati e lamierati metallici					Vedi pag 72
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria					Vedi pag 47 Vedi pag 67
Mezzi	Scale doppie Autocarro					Vedi pag 44 Vedi pag 25

Attività:		[Z.01-Z.02-Z.03] - Smantellamento dell'accesso al cantiere			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc		Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII	

Attività: [Z.01-Z.02-Z.03] - Smantellamento dell'accesso al cantiere				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
				§ 3.6	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, ecc. in legno			Vedi pag 90 Vedi pag 89	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47	

Attività: [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Rimozione di recinzione di cantiere				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti  Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi pag 90	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47	

Attività: Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Tagli, abrasioni e contusioni alle mani	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro				

<b>Attività:</b> Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b> <b>Rumore: 78 dB</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
	con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro			
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi pag 85
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
Mezzi	Autocarro			Vedi pag 25

<b>Attività:</b> Smontaggio di ponteggio metallico fisso (85)		<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 4</b> <b>Valore del rischio: 12</b>		
<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro			
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)			Vedi pag 78
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 47
Mezzi	Autocarro			Vedi pag 25
<b>Adempimenti</b>	(85)	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123		

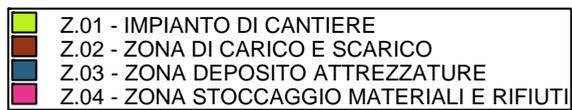
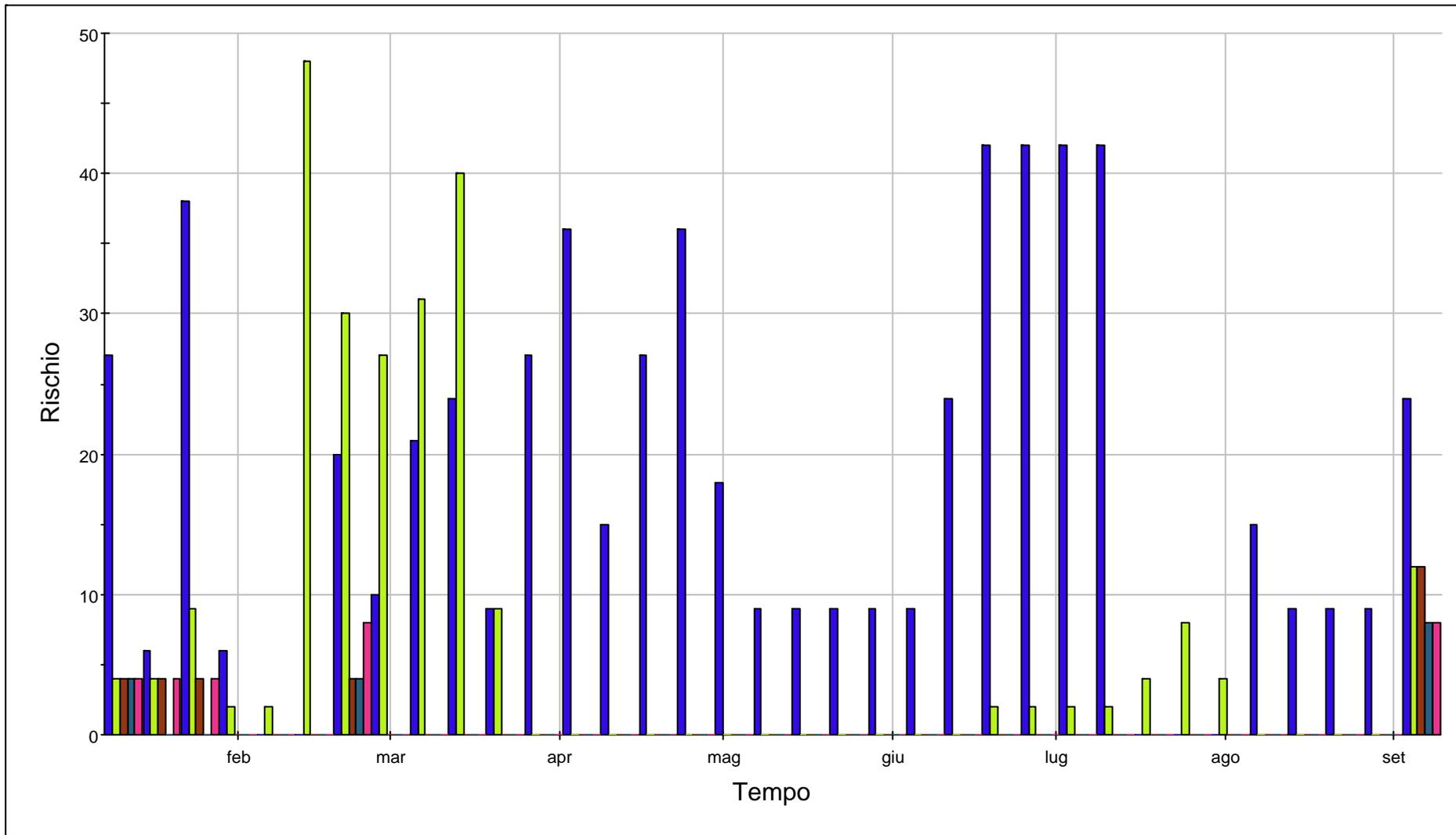
Attività:		Smontaggio di andatoie e passerelle (86)			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di personale dall'alto		Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico Le passerelle devono essere sempre provviste di parapetti di sicurezza verso il vuoto indipendentemente dalla loro altezza dal suolo  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 126	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, contusioni e abrasioni per l'uso degli utensili  Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto					Le passerelle sotto i ponteggi o nel raggio di azione dei mezzi di sollevamento devono essere protette da robusti impalcati contro la caduta di materiali dall'alto	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 76 Vedi pag 47	
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
<b>Adempimenti</b>	(86)	Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio degli elementi in acciaio, la loro verticalità, la loro conservazione; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8				

### 3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)

#### 3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Si/No	Azione	Descrizione
Si	Evidenza della consultazione:	OMISSIS
Si	Riunione di coordinamento tra RLS:	
Si	Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:	
No	Altro (descrivere)	

#### 3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



#### 4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)

Si/No	Azione	Descrizione
Si	Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti	OMISSIS
Si	Riunione dei coordinamento	
Si	Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi	
No	Altro (descrivere)	

## 4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

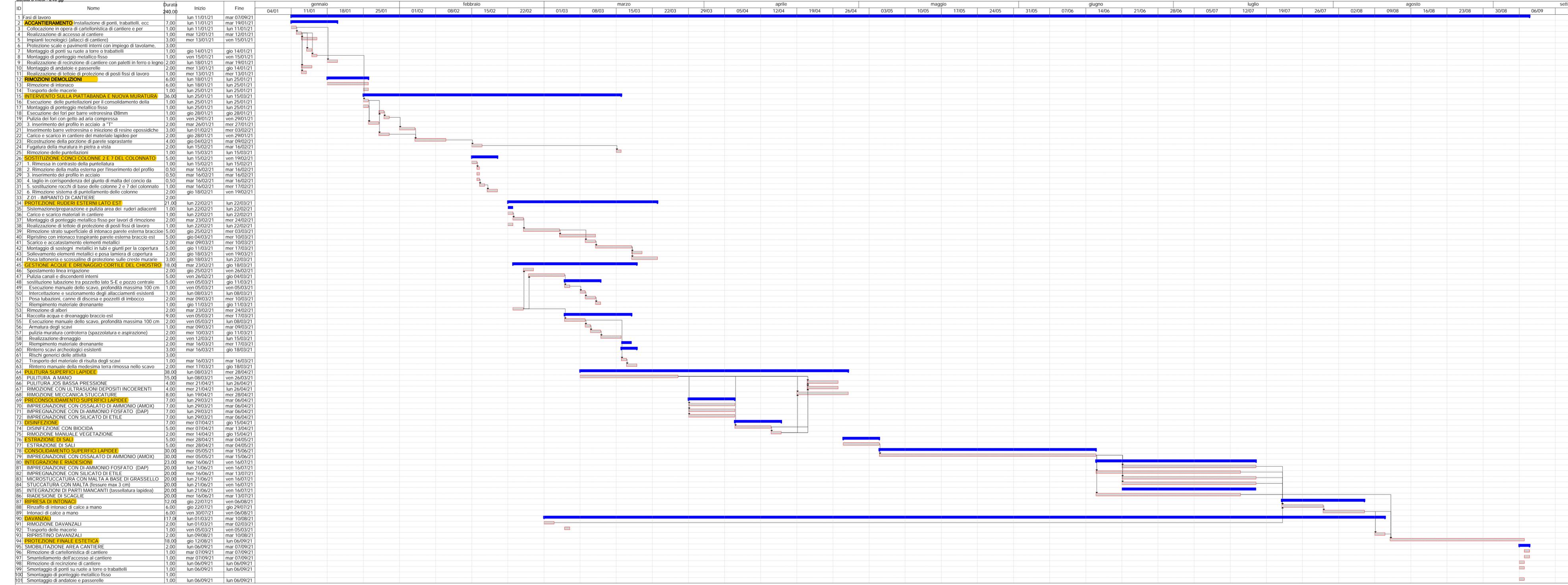
C.01 - In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

<b>MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO</b>	<b>MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA</b>
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente</li><li>2. Indirizzo preciso del cantiere</li><li>3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li><li>4. Telefono del cantiere richiedente</li><li>5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)</li><li>6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)</li><li>7. Locale o zona interessata all'incendio</li><li>8. Materiale che brucia</li><li>9. Nome di chi sta chiamando</li><li>10. Farsi dire il nome di chi risponde</li><li>11. Annotare l'ora esatta della chiamata</li><li>12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente</li><li>2. Indirizzo preciso del cantiere</li><li>3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li><li>4. Telefono del cantiere richiedente</li><li>5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)</li><li>6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)</li><li>7. Nome di chi sta chiamando</li><li>8. Farsi dire il nome di chi risponde</li><li>9. Annotare l'ora esatta della chiamata</li><li>10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere</li></ol>

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenze.

<b>Evento</b>	<b>Chi chiamare</b>	<b>N telefonico</b>
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	<b>115</b>
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	<b>118</b>
	GUARDIA MEDICA	...
Forze dell'ordine	CARABINIERI	<b>112</b>
	POLIZIA DI STATO	<b>113</b>
	POLIZIA MUNICIPALE DI ...	...
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	...
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	...
	GAS - Segnalazione guasti	...
Altri numeri	Chiamate urgenti	<b>197</b>
	ASL territoriale ASSL CAGLIARI	<b>070 47444267 - 269 -280</b>
	Ispettorato del lavoro	...
	ISPELS	...
	Ospedale di ...	...
	Ufficio tecnico del comune di ...	...
	Committente	<b>070.3428200</b>
	Responsabile dei lavori ARCH.ELENA AZZOLIN	<b>0703428221</b>
	Progettista ARCH.MARINA BRUSTIO	<b>0321/1800434</b>
	Coordinatore in fase di progetto ARCH.ING.SILVIA SERRA	
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori ARCH.MARINA BRUSTIO	<b>0321/1800434</b>
	Coordinatore in fase di esecuzione ARCH.ING.SILVIA SERRA	

**5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI** *(All. XV § 2.1.2..i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)*



## 6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA

### **IMPRESA:**

**IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)**

**Per la realizzazione di:**

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

### **Analisi fasi di lavoro**

#### **GESTIONE ACQUE E DRENAGGIO CORTILE DEL CHIOSTRO**

Spostamento linea irrigazione	pag.	148
Pulizia canali e discendenti interni	pag.	148
sostituzione tubazione tra pozzetto lato S-E e pozzo centrale		
Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm	pag.	149
Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti	pag.	151
Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini	pag.	151
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	151
Stoccaggio provvisorio materiali	pag.	151
Riempimento materiale drenante	pag.	153
Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	pag.	153
Costipamento e rullatura	pag.	153
Rimozione di alberi	pag.	154
Raccolta acqua e drenaggio braccio est		
Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm	pag.	155
Armatura degli scavi	pag.	156
pulizia muratura controterra (spazzolatura e aspirazione)	pag.	158
Realizzazione drenaggio	pag.	158
Riempimento materiale drenante	pag.	159
Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	pag.	159
Costipamento e rullatura	pag.	159
Rinterro scavi archeologici esistenti		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	160
Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo	pag.	161

### **IMPRESA:**

**Per la realizzazione di:**

02) IMPRESA 2

Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

### **IMPRESA:**

**Per la realizzazione di:**

03) IMPRESA 3

Attività: Impianto idro-termo sanitario

### **IMPRESA:**

**Per la realizzazione di:**

04) IMP...

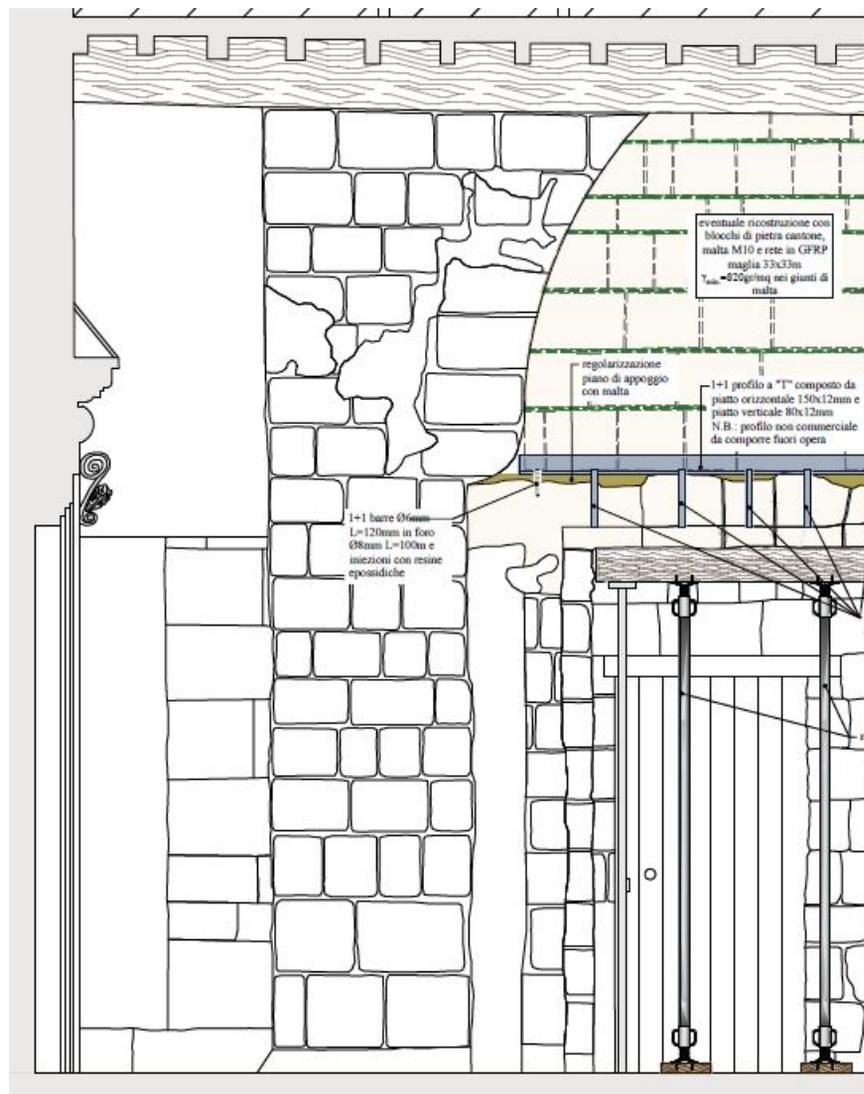
Attività: ...

# INDICE GENERALE

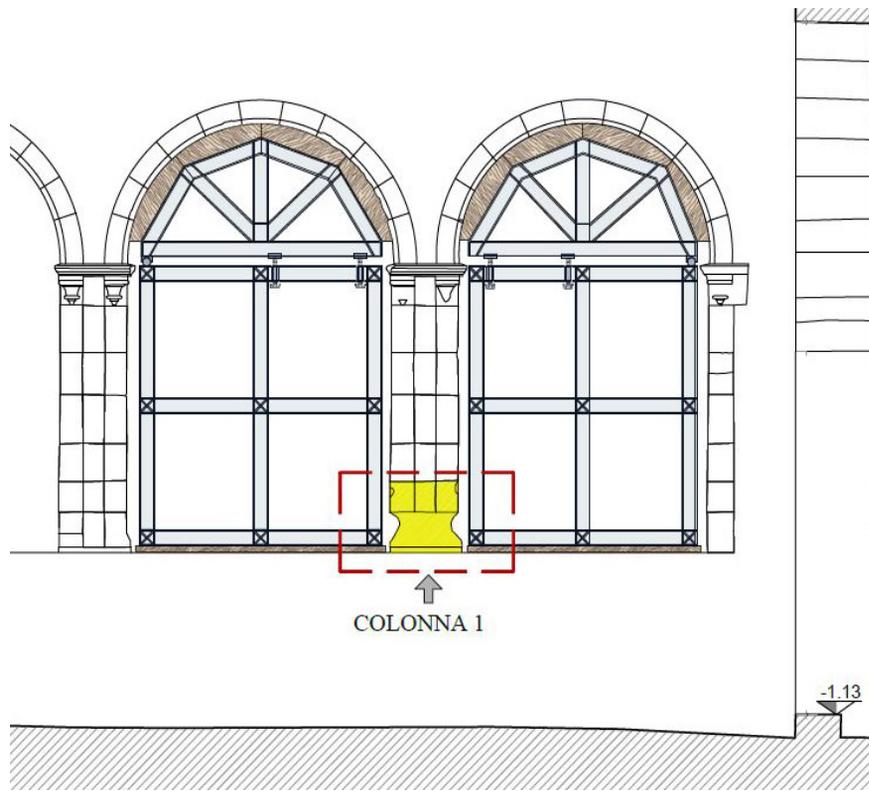
1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	8
1.1) DATI GENERALI	pag.	8
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	8
1.3) IMPRESE	pag.	11
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	12
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	12
2.1.1) ZONE	pag.	12
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	13
2.2.1) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	13
2.2.2) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	13
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	16
2.3.1) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	16
2.3.2) MEZZI	pag.	18
2.3.3) ATTREZZATURE	pag.	30
2.3.4) MATERIALI	pag.	69
2.3.5) IMPIANTI FISSI	pag.	96
2.3.6) DPI	pag.	99
2.3.7) FASI DI LAVORO	pag.	100
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	182
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	182
3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	182
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	184
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	185
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	187
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	200

## Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

GESTIONE RISCHIO COVID IN CANTIERE	pag.	105
ACCANTIERAMENTO Installazione di ponti, trabattelli, ecc		
Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci	pag.	110
Realizzazione di accesso al cantiere	pag.	110
Impianti tecnologici (allacci di cantiere)		
Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere	pag.	111
Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere	pag.	112
Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	pag.	114
Protezione scale e pavimenti interni con impiego di tavolame, fogli di polietilene pesante	pag.	115
Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	pag.	115
Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	116
Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno e pannelli di legno e/o rete plastificata	pag.	118
Montaggio di andatoie e passerelle	pag.	118
Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (cortile chiostro e esterno braccio est area ruderi)	pag.	119
RIMOZIONI DEMOLIZIONI		
Rimozione di intonaco	pag.	120
Trasporto delle macerie	pag.	120
INTERVENTO SULLA PIATTABANDA E NUOVA MURATURA ANGOLO SUD-EST		



Esecuzione delle puntellazioni per il consolidamento della piattabanda	pag.	121
Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	122
Esecuzione dei fori per barre vetroresina $\varnothing 8 \text{ mm}$	pag.	124
Pulizia dei fori con getto ad aria compressa	pag.	124
3. inserimento del profilo in acciaio a "T"	pag.	125
Inserimento barre vetroresina e iniezione di resine epossidiche	pag.	125
Carico e scarico in cantiere del materiale lapideo per ricostruzione muratura	pag.	126
Ricostruzione della porzione di parete soprastante	pag.	127
Fugatura della muratura in pietra a vista	pag.	128
Rimozione delle puntellazioni	pag.	129
<b>SOSTITUZIONE CONCI COLONNE 1 E 7 DEL COLONNATO EST</b>	pag.	130

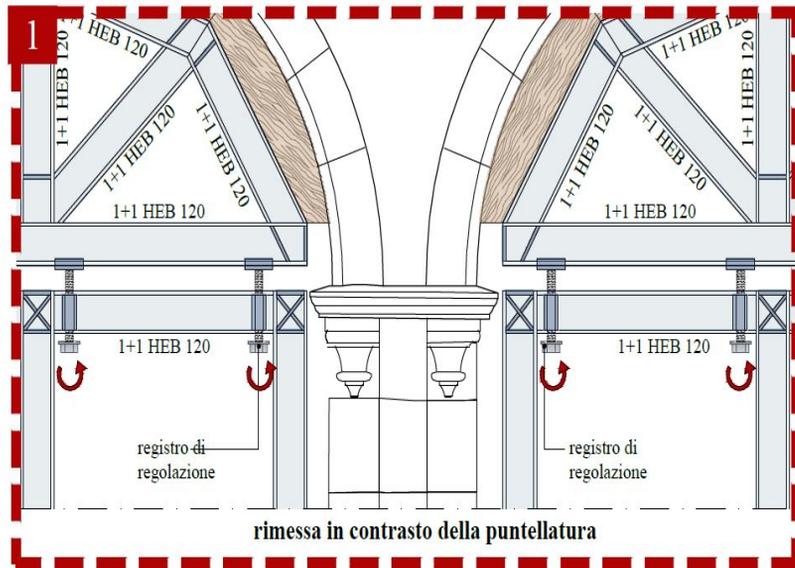


1. Rimessa in contrasto della puntellatura

pag.

131

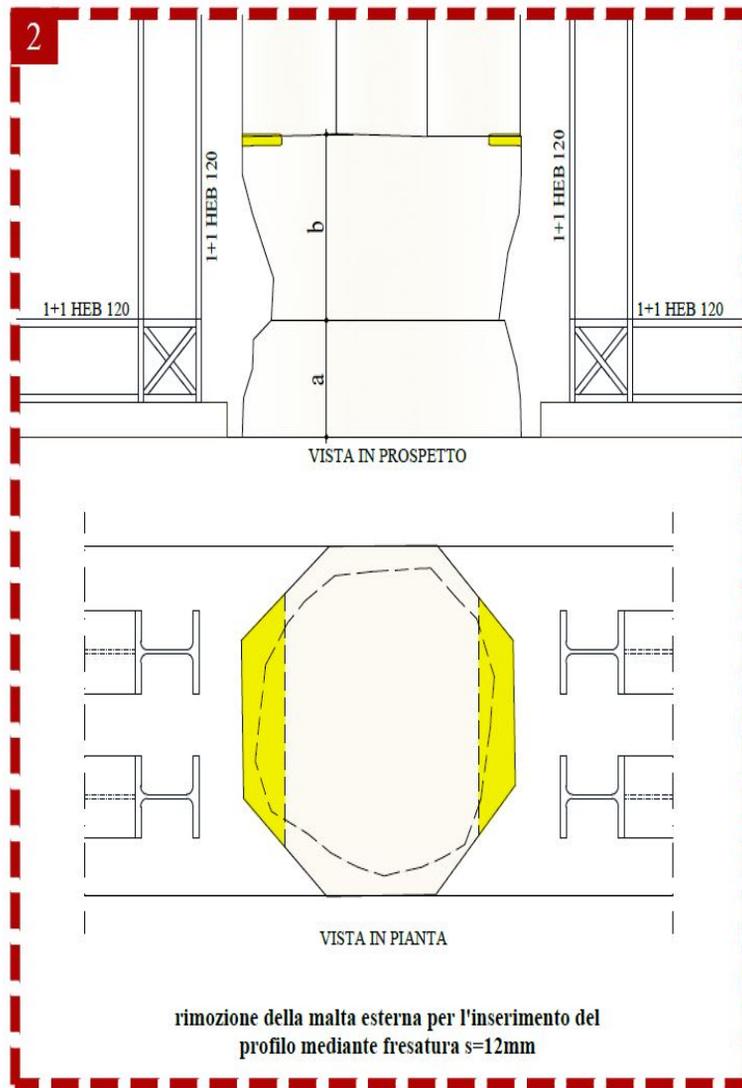
FASI



2. Rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura s=12mm

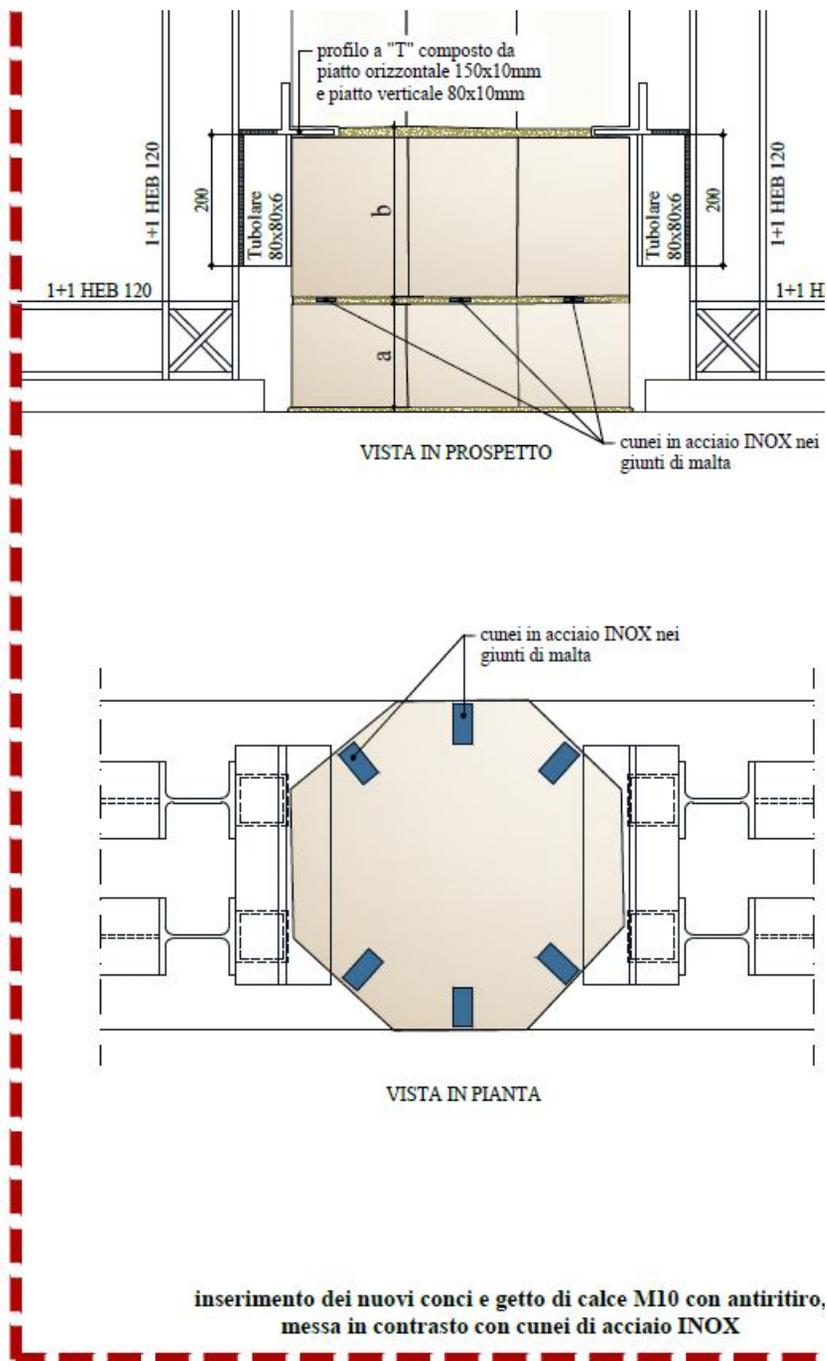
pag.

132



3. inserimento del profilo in acciaio
4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire
5. sostituzione rocchi di base delle colonne 1 e 7 del colonnato est  
inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in  
contrasto con cunei di acciaio INOX

pag.	133
pag.	134
pag.	136



6. Rimozione sistema di puntellamento delle colonne	pag.	138
<b>PROTEZIONE RUDERI ESTERNI LATO EST</b>		
Sistemazione/preparazione e pulizia area dei ruderi adiacenti braccio est		
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	pag.	139
Preparazione terreno	pag.	139
Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	140
Montaggio di ponteggio metallico fisso per lavori di rimozione intonaco	pag.	142
Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro (esterno braccio est area ruderi)	pag.	144
Rimozione strato superficiale di intonaco parete esterna braccio est	pag.	145
Ripristino con intonaco traspirante parete esterna braccio est	pag.	145
Scarico e accatastamento elementi metallici	pag.	146
Montaggio di sostegni metallici in tubi e giunti per la copertura metallica di protezione dei ruderi adiacenti al braccio est	pag.	146
Sollevamento elementi metallici e posa lamiera di copertura	pag.	147
Posa lattoneria e scossaline di protezione sulle creste murarie (ruderi adiacenti braccio est)	pag.	148
<b>GESTIONE ACQUE E DRENAGGIO CORTILE DEL CHIOSTRO</b>		

Spostamento linea irrigazione	pag.	148
Pulizia canali e discendenti interni	pag.	148
sostituzione tubazione tra pozzetto lato S-E e pozzo centrale		
Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm	pag.	149
Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti	pag.	151
Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini	pag.	151
Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	pag.	151
Stoccaggio provvisorio materiali	pag.	151
Riempimento materiale drenante	pag.	153
Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	pag.	153
Costipamento e rullatura	pag.	153
Rimozione di alberi	pag.	154
Raccolta acqua e drenaggio braccio est		
Esecuzione manuale dello scavo, profondità massima 100 cm	pag.	155
Armatura degli scavi	pag.	156
pulizia muratura controterra (spazzolatura e aspirazione)	pag.	158
Realizzazione drenaggio	pag.	158
Riempimento materiale drenante	pag.	159
Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	pag.	159
Costipamento e rullatura	pag.	159
Rinterro scavi archeologici esistenti		
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	160
Rinterro manuale della medesima terra rimossa nello scavo	pag.	161
<b>PULITURA SUPERFICI LAPIDEE</b>		
PULITURA A MANO	pag.	163
PULITURA JOS BASSA PRESSIONE	pag.	163
RIMOZIONE CON ULTRASUONI DEPOSITI INCOERENTI (CROSTE)	pag.	164
RIMOZIONE MECCANICA STUCCATURE	pag.	165
<b>PRECONSOLIDAMENTO SUPERFICI LAPIDEE</b>		
IMPREGNAZIONE CON OSSALATO DI AMMONIO (AMOX)	pag.	166
IMPREGNAZIONE CON DI-AMMONIO FOSFATO (DAP)	pag.	166
IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE	pag.	166
<b>DISINFEZIONE</b>		
DISINFEZIONE CON BIOCIDA	pag.	167
RIMOZIONE MANUALE VEGETAZIONE	pag.	167
<b>ESTRAZIONE DI SALI</b>		
ESTRAZIONE DI SALI	pag.	168
<b>CONSOLIDAMENTO SUPERFICI LAPIDEE</b>		
IMPREGNAZIONE CON OSSALATO DI AMMONIO (AMOX)	pag.	169
<b>INTEGRAZIONI E RIADESIONI</b>		
IMPREGNAZIONE CON DI-AMMONIO FOSFATO (DAP)	pag.	169
IMPREGNAZIONE CON SILICATO DI ETILE	pag.	169
MICROSTUCCATURA CON MALTA A BASE DI GRASSELLO	pag.	170
STUCCATURA CON MALTA (fessure max 3 cm)	pag.	171
INTEGRAZIONI DI PARTI MANCANTI (tassellatura lapidea)	pag.	172
RIADESIONE DI SCAGLIE	pag.	173
<b>RIPRESA DI INTONACI</b>		
Rinzaffo di intonaci di calce a mano	pag.	173
Intonaci di calce a mano	pag.	174
<b>DAVANZALI</b>		
RIMOZIONE DAVANZALI	pag.	174
Trasporto delle macerie	pag.	175
RIPRISTINO DAVANZALI	pag.	176
<b>PROTEZIONE FINALE ESTETICA</b>	pag.	177
<b>SMOBILITAZIONE AREA CANTIERE</b>		
Rimozione di cartellonistica di cantiere	pag.	178
Smantellamento dell'accesso al cantiere	pag.	178
Rimozione di recinzione di cantiere	pag.	179
Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	pag.	179
Smontaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	180

