

Premessa

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

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

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.

Data e Modalità di effettuazione della valutazione

Le valutazioni preliminari sono state eseguite durante le fasi di progettazione dell'intervento. Il presente piano dovrà essere dato in visione all'impresa esecutrice per poter proporre tutti gli adeguamenti necessari e specifici legati alle metodologie di intervento della stessa; infatti il Piano è uno strumento in continuo aggiornamento.

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

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:

Amministrazione comunale di Sennariolo	via Marconi, 8	08010	Sennariolo	OR
--	----------------	-------	------------	----

RESPONSABILI LAVORI:

geom. Paolo Sinis	via Marconi, 8	08010	Sennariolo	OR
-------------------	----------------	-------	------------	----

PROGETTISTI:

d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	via Umbria n. 229 - Oristano	09170	Oristano	OR	0783.70480
---	------------------------------	-------	----------	----	------------

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

arch. Gabriele Manca della d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	via Umbria n. 229 - Oristano				0783.70480
--	------------------------------	--	--	--	------------

DIREZIONE LAVORI:

arch. Gabriele Manca della d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	via Umbria n. 229 - Oristano				0783.70480
--	------------------------------	--	--	--	------------

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

arch. Gabriele Manca della d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	via Umbria n. 229 - Oristano				0783.70480
--	------------------------------	--	--	--	------------

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

Recupero e restauro conservativo della chiesa di San Quirico

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Consolidamento e ripristino delle murature e della copertura della chiesa di san Quirico

UBICAZIONE: agro do Sennariolo, Sennariolo, Oristano

IMPORTO DELL'OPERA: 130.878,71

INIZIO LAVORI: 10/06/19

FINE LAVORI: 22/11/19

DURATA DEI LAVORI:

N. UOMINI GIORNO: 5

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 6

NUMERO DI IMPRESE: 2

ONERI SICUREZZA: 7.096,99

1.3) IMPRESE

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

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

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) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

C.05 - L'aria di cantiere è collocato nelle campagne di Sennariolo, a circa 1 km dal centro abitato, raggiungibile tramite una strada vicinale asfaltata che termina all'ingresso dell'area dove è collocata la chiesetta campestre dedicata a San Quirico. Nei pressi dell'edificio ecclesiastico è collocato un serbatoio idrico ancora in funzione.

2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE

C.06 - L'aria di cantiere dovrà essere recintata per impedire l'eventuale ingresso di persone non autorizzate all'interno dell'aria di cantiere, nei pressi dell'edificio all'interno dell'aria dovranno essere collocate le baracche per il personale e i servizi igienici, oltre alle aree di stoccaggio, ecc. per maggiori dettagli si rinvia al layout allegato.

2.1.3) ZONE

*Inserire una planimetria che individui le zone
(clic destro del mouse > **Inserisci** > **Nuovo oggetto (o Immagine)**)*

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
Assemblaggio a terra

2.2.2) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.03 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
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		
SICUREZZA AZIENDALE		
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	
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
NOMINE		
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	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
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	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
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		
RISCHIO RUMORE		
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.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
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)

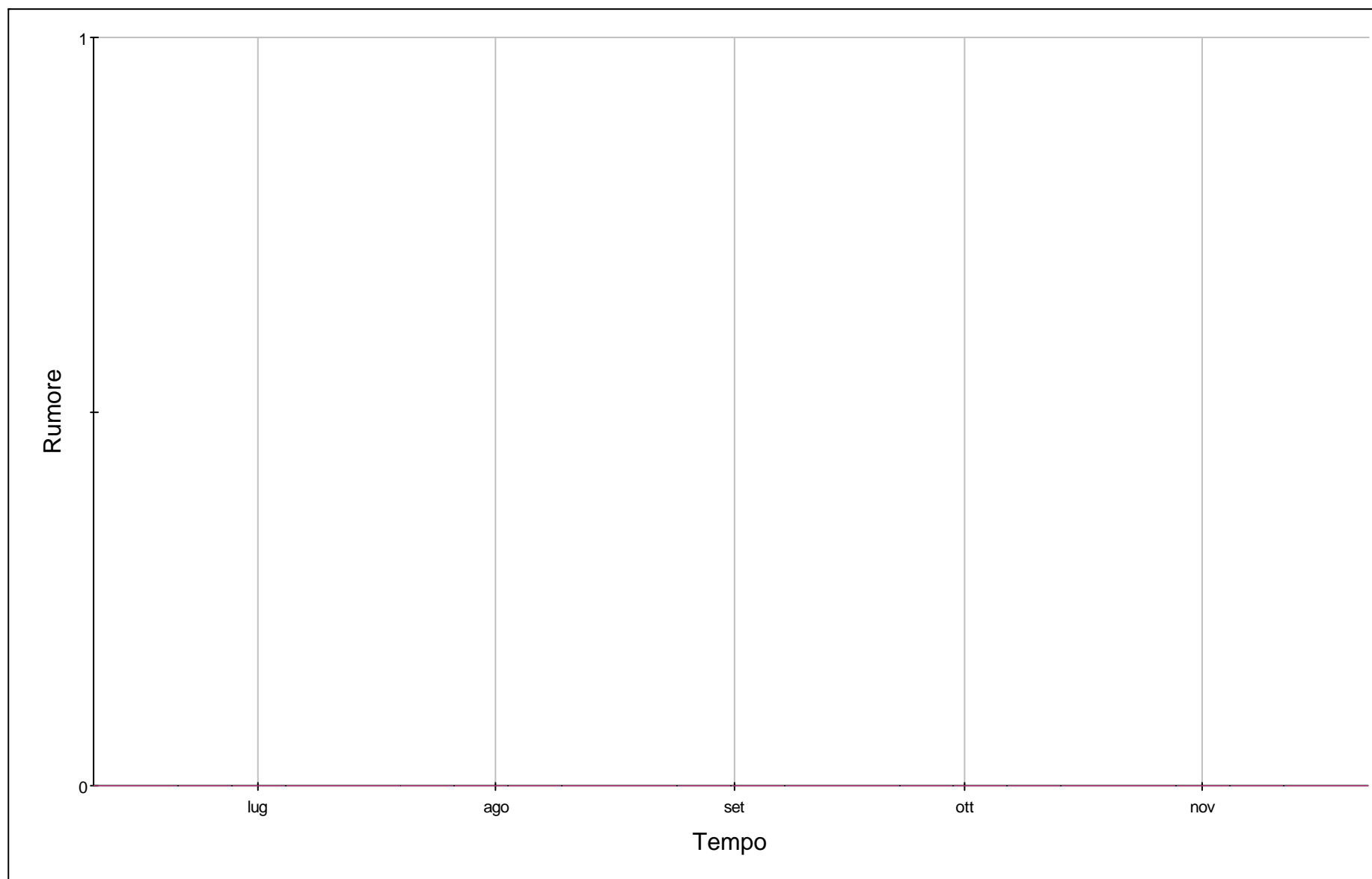
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
- Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

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

Mezzi forniti/utilizzati: Autocarro con cassone ribaltabile - Gru su carro o autocarro - Pala compatta (bobcat) - Gru su carro o autocarro

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile (1) (2) (3)		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 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		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c) D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone	Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico		
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		

Mezzo: - Autocarro con cassone ribaltabile (1) (2) (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Investimento per caduta del materiale</p> <p>Inquinamento ambientale per polverosità</p> <p>Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo</p> <p>Danneggiamento alla viabilità</p> <p>Incendio</p>	<p>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 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 protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>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 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</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.5, § 3.1.7</p>
Adempimenti	(3)	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)	
Documenti	(1)	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)	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: - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)		Rumore: 86 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
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		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 Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli 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		
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 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

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
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 bilanciere)</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</p> <p>Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 73</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	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6</p>
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4</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 ≥ 10; ≥ 6 le funi metalliche; ≥ 5 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</p>

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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 (10)		- Allegato VI § 3.1.2 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	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiera per evitare la messa in moto accidentale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30
	Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78 D.Lgs. 81/08 Art. 73
	Informazione, istruzione e formazione		
Elettrocuzione	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 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 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 dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Rumore (11) (10)	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
	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
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra	Le manovre dell'autogru, ovvero dell'operatore devono essere guidate dal segnalatore mediante segnali gestuali		D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2

Mezzo: - Gru su carro o autocarro (4) (5) (6) (7) (8) (9)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
operatore e segnalatore	semplici e comprensibili		- Allegato XXXII
Adempimenti	(6) 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		
	(7) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL		
	(8) Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile (si ricorda che l'automezzo deve essere dotato di controltaio di rinforzo in conformità alla circ. 77 del 23.12.76 del M. del lavoro)		
	(9) 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		
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(11) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(4) 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		
	(5) 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		

Mezzo: - Pala compatta (bobcat) (12) (13)		Rumore: 88 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (14) (15)	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
	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
Vibrazioni	Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri, fibre		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Ribaltamento	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti		

Mezzo: - Pala compatta (bobcat) (12) (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Incendio	<p>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Durante gli spostamenti abbassare il braccio</p> <p>Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4</p>
Contatto con linee elettriche aeree	<p>Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 83</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>Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</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>Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13 c)</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14</p>
Caduta di persone dall'alto	<p>Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine similari</p> <p>Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore</p>		

Mezzo: - Pala compatta (bobcat) (12) (13)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto Schiacciamento del manovratore per ribaltamento della pala	La cabina deve essere realizzata in maniera da resistere all'impatto (FOPS) La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza ROPS		
Sorveglianza sanitaria (15)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (14) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (12) 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 (13) 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		
Segnaletica			
Documenti			

Mezzo: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (16) (17) (18) (19) (20) (21) 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 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 Deve essere sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo di urto con ostacoli 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		D.Lgs. 17/10 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Ribaltamento del mezzo nel sollevamento			
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni Investimento persone o mezzi durante le operazioni			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.7

Mezzo: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (16) (17) (18) (19) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica	Vietato passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1, comma 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Caduta del carico	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 Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino 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 Non lasciare carichi sospesi al gancio 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 bilanciere) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1 Circ. ISPESL del 20/02/85 n. 2793 D.Lgs. 81/08 Allegato V

Mezzo: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (16) (17) (18) (19) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento o cedimento della gru e del carico per errata imbracatura o segnalazione	Informazione, istruzione e formazione		Parte II § 3.1.3 D.Lgs. 81/08 Art. 73
	Presenza della cartellonistica con istruzioni d'uso per gruisti ed imbricatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
Caduta del carico per mancanza di F. M	Il mezzo e il carico devono avere un arresto graduale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.6
Caduta del carico a motore non innestato	La discesa del carico deve avvenire solo a motore innestato		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.2.4
Caduta del carico per imbracatura non idonea	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.) Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza ≥ 10 ; ≥ 6 le funi metalliche; ≥ 5 le catene		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
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 (22)		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11 - Allegato VI § 3.1.2
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	Pulsantiera con indicazione chiara e precisa sui movimenti corrispondenti ai comandi, sia in fase di esercizio che di montaggio e smontaggio		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14 Circ. ISPESL del 28/01/93 n. 7
	Pulsanti di comando incassati o protetti con ghiera per evitare la messa in moto accidentale		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.14
	Presenza di idonei sistemi di interblocco che impediscano l'azionamento contemporaneo di movimenti contrapposti		Circ. ENPI del 11/09/72 n. 30
	Informazione, istruzione e formazione		Circ. ISPESL del 15/06/94 n. 78
	L'addetto alla gru deve avere piena visibilità		D.Lgs. 81/08 Art. 73

Mezzo: MZ.03 - Gru su carro o autocarro (16) (17) (18) (19) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	della zona interessata dalle movimentazioni; in caso contrario, deve essere assistito da personale per le indicazioni sulle manovre 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		D.Lgs. 81/08 Art. 83
Rumore (23) (22)	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 dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee		D.Lgs. 81/08 Art. 189
Incidenti dovuti a comunicazione incorretta o assente tra operatore e segnalatore	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 D.Lgs. 81/08 Allegato XXIV § 2.2.2 - Allegato XXXII
Adempimenti	(18) 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 (19) Verifiche periodiche biennali effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione o USL (20) 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) (21) 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		
Sorveglianza sanitaria	(22) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(16) 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 (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		

2.3.3) ATTREZZATURE

Attrezzature fornite/utilizzate: Sega circolare - Betoniera a bicchiere - Martello perforatore scalpello - Molazza - Utensili ed attrezzature manuali - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Betoniera a bicchiere - Martello demolitore elettrico - Sonda a rotazione - Scale doppie - Sbobbatrice manuale - Trapano - Pinza pressacavo - Martello di gomma - Motosega - Avvitatore a batteria - Perforatrice su supporto - Cesioie - Saldatore elettrico - Molazza - Scale semplici portatili - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Compressore d'aria - Avvitatore elettrico

Attrezzatura: - Sega circolare (1) (2)		Rumore: 93 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	La macchina deve essere munita di sistemi di presa per il sollevamento e il trasporto (modalità dettate dal produttore)		D.Lgs. 17/10
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	I comandi della macchina sono facilmente azionabili e individuabili		
Riavvio della macchina 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 Comando di arresto di emergenza funzionante Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente		
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 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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX 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 Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	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		CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Sega circolare (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Spostamento intempestivo Danni provocati da organi di trasmissione</p> <p>Danni da organo lavoratore (lama) (3)</p>	<p>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'inceppamento 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>Utilizzare idonei spingitoi forniti a corredo della macchina per il taglio di pezzi piccoli</p> <p>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</p>		
Caduta dei pezzi in lavorazione	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
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Attrezzatura: - Sega circolare (1) (2)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge per danneggiamento della lama per errata scelta Proiezione di schegge (3) Rumore (4) (5) (Trasm)	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 Gli addetti devono indossare i DPI prescritti 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.	Occhiali Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Investimento e lesioni a non addetti Investimento per caduta di oggetti dall'alto Scivolamenti, cadute a livello	Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali Mantenere l'area di lavoro sgombra		
Sorveglianza sanitaria (5)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (3)	Installazione di cartellonistica adeguata ai sensi del D.Lgs. 81/08		
Documenti (4)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
	(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: - Betoniera a bicchiere (6) (7)		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		D.P.R. n. 459 /96 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

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (6) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (8)	<p>Nei lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno), sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. Utilizzare un trasformatore d'isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V);</p> <p>Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto</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>- Allegato IX D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2.1</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</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>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 196 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.M. 28/01/92</p>
	<p>I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata</p>	Maschera con filtro adatto	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (6) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili	Maschera con filtro adatto Guanti	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 Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra 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		
sovracorrenti Spostamento intempestivo	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 di trasmissione	Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:		
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione	<ul style="list-style-type: none"> 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 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		UNI-EN 294
Cesoimento, stritolamento	Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (9)	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		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (6) (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento persone 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
Sorveglianza sanitaria (9)	Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Segnaletica (8)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (6)	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		
	(7) 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 (10) (11)			
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		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: - Martello perforatore scalpello (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	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 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2
	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		CEI 64-8/4 art. 413.2.7
	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 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 Artt. 80, 81
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	Guanti	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		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Rumore (12) (13) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore		D.Lgs. 81/08 Art. 189

Attrezzatura: - Martello perforatore scalpellatore (10) (11)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di polveri o particelle	di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Otoprotettori Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 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		
Sorveglianza sanitaria	(13) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(12) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(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: - Molazza (14) (15)		Rumore: 84 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 lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili		D.P.R. n. 459 /96 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

Attrezzatura: - Molazza (14) (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (16)	<p>elettrici portatili a tensione superiore a 220 V</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno), sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. Utilizzare un trasformatore d'isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V);</p> <p>Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto</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>Allegato VI § 6.2.1 CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</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>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 196 comma 1</p>
	<p>Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili</p> <p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</p>	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale			

Attrezzatura: - Molazza (14) (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Riavvio per ritorno intempestivo di corrente</p> <p>sovracorrenti</p> <p>Spostamento intempestivo</p> <p>Danni provocati da organi di trasmissione</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>Interruttore magnetotermico o equivalente</p> <p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p> <p>Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:</p>		
<p>Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione</p>	<p>· apertura con uso di chiave o attrezzo riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco)</p> <p>posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo</p> <p>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</p> <p>Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma</p> <p>seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante</p>		UNI-EN 294
<p>Esposizione ad allergeni</p>	<p>I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata</p>		D.M. 28/01/92
<p>Inalazione e contatto con polveri, fibre</p>	<p>Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza per la protezione contro il contatto e l'inalazione di polveri</p>	<p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</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> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78</p> <p>- Allegato VIII § 4.4</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>
<p>Lesioni dorso lombari per i lavoratori (17)</p>	<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</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 169</p> <p>- Allegato XXXIII</p>
<p>Investimento persone</p>	<p>Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi</p>		
<p>Caduta di oggetti dall'alto</p>	<p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>		<p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1</p>

Attrezzatura: - Molazza (14) (15)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria (17)	Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Segnaletica (16)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (14)	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		
	(15) 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 (18) (19)			
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 con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
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		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili		
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	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		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.1, § 4.5

Attrezzatura: - Utensili ed attrezzature manuali (18) (19)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
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
Documenti	(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 (19) 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) (20) (21)			
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.P.R. n. 459 /96 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		
Punture, tagli, abrasioni	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		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	D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani	E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto	protezione	Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
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 Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione o folgorazione	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 lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno), sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. Utilizzare un trasformatore d'isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V); Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto 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		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 § 6.2.1 CEI 64-8/4 art. 413.2.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2.2 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	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 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 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (22)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 196 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Ustioni	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione		
Proiezione di polveri o particelle	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza 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 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Rispetto delle seguenti condizioni: - utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (20) (21)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Occhiali Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Segnaletica (22)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (20)	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		
	(21) 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: - Betoniera a bicchiere (23) (24)		Rumore: 82 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore) 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</p>		<p>D.Lgs. 17/10</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</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX 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: - Betoniera a bicchiere (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (25) (26)	<p>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>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p>
Esposizione ad allergeni	<p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p> <p>I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata</p>	Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.M. 28/01/92</p>
Inalazione e contatto con polveri, fibre	<p>Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)</p>	<p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Guanti</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> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78</p> <p>- Allegato VIII § 4.4</p>
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	<p>Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili</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>
Riavvio per ritorno intempestivo di corrente	<p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</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>		
sovracorrenti	<p>Interruttore magnetotermico o equivalente</p>		
Spostamento intempestivo	<p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p>		
Danni provocati da organi di trasmissione	<p>Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:</p>		

Attrezzatura: - Betoniera a bicchiere (23) (24)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione</p> <p>Cesoimento, stritolamento</p> <p>Lesioni dorso lombari per i lavoratori (27)</p> <p>Investimento persone</p> <p>Caduta di oggetti dall'alto</p>	<p>• 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</p> <p>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</p> <p>Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante</p> <p>Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati</p> <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</p> <p>Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi</p> <p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>		<p>UNI-EN 294</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.6.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1</p>
Sorveglianza sanitaria	(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		
	(27) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Segnaletica	(25) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(23) 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		
	(24) 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 demolitore elettrico (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6</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>
Avvio intempestivo	Staccare il collegamento elettrico durante le		

Attrezzatura: - Martello demolitore elettrico (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	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	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Proiezione di schegge	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati		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		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 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		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX 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 Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra		D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX 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		

Attrezzatura: - Martello demolitore elettrico (28) (29)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con organi in movimento	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 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (30) (31) (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. 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	Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 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		
Sorveglianza sanitaria	(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		
Segnaletica	(30) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti	(28) 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 (29) Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia		

Attrezzatura:	- Martello demolitore elettrico (28) (29)
utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: - Sonda a rotazione (32) (33)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta durante il sollevamento e la movimentazione	Tutte le attività di movimentazione e sollevamento vanno effettuate utilizzando gli appositi agganci		D.P.R. n. 459 /96
Ferite e/o contusioni alle mani nel montaggio, smontaggio e impiego	Utilizzare funi e ganci a norma, di portata adeguata	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Scivolamenti, cadute a livello	Durante le operazioni devono essere utilizzati i DPI prescritti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta per inciampo	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (34)	Stendere i cavi fuori dalle zone di possibile transito		D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Rumore (35) (34)	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		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 195 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Informare e formare i lavoratori su rischi		
	Sotto il piano di lavoro deve essere presente una vasca con l'acqua		
	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)	Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
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

Attrezzatura: - Sonda a rotazione (32) (33)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta dell'attrezzatura Investimento per cedimento del piano di posa	<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 lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno), sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. Utilizzare un trasformatore d'isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V); Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto</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>Realizzare incastellatura di sostegno adeguata</p> <p>Il piano di posa ove viene eseguito il lavoro deve essere stabile e solido</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 § 6.2.1</p> <p>CEI 64-8/4 art. 413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 6.2.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Sorveglianza sanitaria	(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	
Segnaletica	(35)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(32)	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	
	(33)	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo	

Attrezzatura:	- Sonda a rotazione (32) (33)
deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 10	

Attrezzatura: - Scale doppie (36) (37)			
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"> resistenza <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>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> <ul style="list-style-type: none"> La scala deve avere: <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</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> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3</p>
Elettrocuzione	Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici		
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
Documenti	<p>(36) 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>(37) 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: - Sbobbatrice manuale (38) (39)			
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
Documenti	(38) Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di		

Attrezzatura:	- Sbobinatrice manuale (38) (39)
	cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse (39) 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 (40) (41)		
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 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		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: - Trapano (40) (41)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge	I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni Punte sempre ben affilate	Occhiali	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 Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro		
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
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 (42) (43)	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
Sorveglianza sanitaria (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		
Segnaletica (42)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (40)	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		
	(41) 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: - Martello di gomma			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite per errata	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili		D.Lgs. 81/08

Attrezzatura: - Martello di gomma			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri	adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute		Art. 71 comma 1
	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8
	Eliminare gli utensili difettosi o usurati; Vietare l'uso improprio degli utensili; Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili		
Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		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
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

Attrezzatura: - Motosega (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (46) (47) (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
	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
Tagli, abrasioni, ustioni	Sull'attrezzatura deve essere presente il dispositivo di funzionamento "uomo presente"		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7

Attrezzatura: - Motosega (44) (45)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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 devo 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	Occhiali	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		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 fumare Dopo l'uso chiudere il rubinetto del carburante		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Scivolamento, caduta		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		
Sorveglianza sanitaria (47)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (46)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (44)	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		
	(45) 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 (48) (49)			
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
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di materiali		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Attrezzatura: - Avvitatore a batteria (48) (49)		
Documenti	(48)	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
	(49)	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: - Perforatrice su supporto (50) (51)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (52) (53)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi	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 Artt. 71 comma 4
Vibrazioni	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti		
Ribaltamento	Fissare adeguatamente il supporto Impugnare saldamente la macchina Adottare una posizione di lavoro stabile		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 6
Scivolamenti, cadute a livello	Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro; non intralciare i transiti con le tubazioni		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri	Perforare ad umido o con aspirazione localizzata delle polveri	Maschera con filtro adatto Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Caduta materiale dall'alto	Non lasciare carichi in posizione elevata Gli addetti a servizio della macchina nel raggio di scarico dell'utensile dovranno indossare l'elmetto	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Proiezione schegge e materiale	Le connessioni tra i tubi di alimentazione e la macchina devono essere ben eseguite A fine lavoro interrompere le alimentazioni di aria e acqua A fine lavoro disattivare il compressore e scaricarlo	Guanti Occhiali Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Attrezzatura: - Perforatrice su supporto (50) (51)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria (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		
Segnaletica (52)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (50)	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		
	(51) 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: - Cesoie (54) (55)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Surriscaldamento	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere	Guanti	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
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		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		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
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)		
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		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.

Attrezzatura: - Cesoie (54) (55)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Ustioni</p> <p>Proiezione di schegge o parti dell'utensile</p>	<p>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 Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo</p> <p>Condizioni della lama:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 		<p>413.2.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81</p>
Documenti	<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: - Saldatore elettrico (56) (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	<p>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</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di apparecchiature elettriche mobili purché</p>		<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 5.14.4 D.M. 20/11/68</p>

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (56) (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione o danni a non addetti	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 completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione		Norme CEI
Incendio, ustioni	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'innescio 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	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		
Inalazione di fumi	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		
Esplosioni	Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive		
Proiezione di schegge	Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio		
Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR)	Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
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	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 8

Attrezzatura: - Saldatore elettrico (56) (57) (58)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Elettrocuzione e ustioni</p> <p>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</p> <p>Saldatura in spazi confinati</p>	<p>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. Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Guanti</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Artt. 78, 225 - Allegato VIII § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.3, § 4.5, § 4.7</p>
<p>Sorveglianza sanitaria</p> <p>Documenti</p>	<p>(56) Protocollo sanitario</p> <p>(57) 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>(58) 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: - Molazza (59) (60)		Rumore: 84 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta dall'alto durante le movimentazioni</p> <p>Elettrocuzione o folgorazione</p>	<p>La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)</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>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</p> <p>- Allegato IX D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83</p> <p>- Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83</p> <p>- Allegato IX 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>Rumore (61) (62)</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 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 195</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>

Attrezzatura: - Molazza (59) (60)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Danni alle persone per azionamento erraneo o accidentale	Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili		
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 Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra 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		
sovracorrenti Spostamento intempestivo	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 di trasmissione	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 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		UNI-EN 294
Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione			
Esposizione ad allergeni	I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata		D.M. 28/01/92
		Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 4.4
Inalazione e contatto con polveri, fibre	Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza per la protezione contro il contatto e l'inalazione di polveri	Maschera con filtro adatto Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato
Lesioni dorso lombari per i lavoratori (63)	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella		

Attrezzatura: - Molazza (59) (60)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento persone Caduta di oggetti dall'alto	postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile 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	Casco di protezione	XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria (62)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
	(63) Nomina del medico competente e visite con periodicità a sua discrezione		
Segnaletica (61)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (59)	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		
	(60) 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 semplici portatili (64) (65)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	La scala deve avere: <ul style="list-style-type: none"> ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato Il piede della scala deve essere posizionato ad 1/4 della lunghezza totale della scala 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 Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili: <ul style="list-style-type: none"> resistenza 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 		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3

Attrezzatura: - Scale semplici portatili (64) (65)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali	<p>lunghe più di 4 metri)</p> <ul style="list-style-type: none"> • dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti • sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala) <p>Vietare l'uso della scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scale più lunghe; Vietare l'uso della scala semplice per attività su impianti o linee elettriche</p> <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
Documenti	<p>(64) 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>(65) 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: - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (66) (67)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<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>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p> <p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p> <p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine</p>	<p>Guanti</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Occhiali</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 17/10</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 2.1.5, § 2.2.3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte I § 2.4</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 § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>

Attrezzatura: - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (66) (67)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Scoppio, incendio	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
Inalazione di gas, vapori o polveri	Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati Se l'attrezzatura di lavoro comporta tali pericoli, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
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
Danni a varie parti del corpo per avviamento accidentale Rumore (68) (69)	Devono essere dotati di dispositivi contro il riavviamento accidentale 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
	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
Vibrazioni	Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Danni alla persona da parti in movimento	Posizionare l'apparecchiatura in modo stabile al fine di ridurre le vibrazioni Gli elementi rotanti non devono presentare il rischio di presa ed impigliamento o lesioni da contatto		
Movimenti intempestivi	Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie		
Ferite per contatto con organi meccanici in movimento o proiezione di schegge o di frammenti	Le protezioni dell'attrezzatura devono essere integre Addestrare adeguatamente il personale adibito all'uso di attrezzature mobili e portatili a motore Attenersi alle indicazioni sull'uso delle attrezzature fornite dal fabbricante (obbligatorie per quelle con marchio CE) e ai codici di buona pratica Eliminare le attrezzature difettose o usurate Vietare l'uso improprio delle attrezzature		
Sorveglianza sanitaria (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		

Attrezzatura: - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio (66) (67)		
Segnaletica	(68)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
Documenti	(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		
Punture, tagli, abrasioni	Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi		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		
Elettrocuzione o folgorazione	Non battere mai sul disco e tenerlo pulito Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81,

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (70) (71)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Investimento e lesioni a non addetti	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		82, 83 - Allegato IX 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 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. 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
	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 Artt. 80, 81
Rumore (72) (73) (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. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 189
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
Proiezione di polveri o particelle	Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma

Attrezzatura: - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) (70) (71)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o parti dell'utensile	<p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti 	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p> <p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Occhiali</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
Sorveglianza sanitaria (73)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (72)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (70)	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		
	(71) 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: - Compressore d'aria (74) (75)		Rumore: 103 dB	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (76) (77)	<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>	Otoprotettori	<p>D.P.R. n. 459 /96</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>

Attrezzatura: - Compressore d'aria (74) (75)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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
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 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1
Ribaltamento della macchina	Sistemare l'attrezzatura in posizione stabile		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato

Attrezzatura: - Compressore d'aria (74) (75)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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		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		
Punture, tagli, abrasioni	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		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.7
	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 § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Sorveglianza sanitaria (77)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (76)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
Documenti (74)	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		
	(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)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Urti, colpi, impatti, compressioni	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro	Scarpe di sicurezza Guanti	D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08
Elettrocuzione o	Programmare ed effettuare una sistematica		

Attrezzatura: - Avvitatore elettrico (78) (79)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
folgorazione	<p>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>Art. 71 comma 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83</p> <p>- Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83</p> <p>- Allegato IX</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83</p> <p>- 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 materiali	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>	Occhiali	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 comma 2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p>
Documenti	<p>(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</p> <p>(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 comma 10</p>		

2.3.4) MATERIALI

Materiali forniti/utilizzati: Puntelli con travetti e tavole in legno - Malta bastarda - Terra, ghiaione misto in natura - Malta di calce - Ponti su cavalletti (smontati) - Tubazioni per impianti elettrici - Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaio - Conservante a base di Tanalith Calcare e Ensele Calcare - Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette - Profilati e lamierati metallici - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate - Baracche di cantiere - Pietre naturali e artificiali - Materiale isolante - Silicone - Diagonali e correnti (ponteggi) - Ghiaione misto in natura - Manufatti in cemento (demolizione) - Piastre metalliche - Ponteggi metallici (smontati) - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate - Resine epossidiche - Tegole laterizie o simili - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Blocchi lapidei di piccole, medie e grandi dimensioni - Massi, pietrame - Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti - Ancoraggi - Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 - Basette - Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno - Terra, polvere, ecc - Elementi in legno - Fili di tracciamento - Vernici o pitture - Perno in acciaio inox, fibra di carbonio, vetroresina, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette - Intonaco a base di silicati - Malta - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc - Carpenteria metallica - Tavole, ecc. in legno - Elementi in legno, metallo ecc - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Mattoni laterizi, pietrame, ecc - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Dispositivi di blocco

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>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>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; 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 rompitratte 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: - Malta bastarda (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<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.</p>		

Materiale: - Malta bastarda (1)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti (1) Scheda/e di sicurezza			

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: - Malta di calce (2)			
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	
Documenti (2) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Ponti su cavalletti (smontati)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti,	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: - Ponti su cavalletti (smontati)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ecc Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		

Materiale: - Tubazioni per impianti elettrici			
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 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 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: - Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaino			
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: - Conservante a base di Tanalith Calcare e Ensele Calcare (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare le latte, barattoli, etc. seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il		

Materiale: - Conservante a base di Tanalith Calcure e Ensele Calcure (3)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante Irritante per la pelle Irritante per gli occhi	ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata 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
Documenti (3) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette			
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 metalliche seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre metalliche 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 tralicci 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: - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli		

Materiale: - Profilati e lamierati metallici			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	<p>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 spostamenti</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>		
	I materiali devono essere immagazzinati 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 movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali, protetti contro il rotolamento	Scarpe di sicurezza	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	<p>Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento</p> <p>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</p>	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: - Baracche di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti</p> <p>Depositare le baracche di cantiere seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; profilati metallici ed i tralicci 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>		

Materiale: - Baracche di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano 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

Materiale: - Pietre naturali e artificiali			
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 istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositate 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	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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

Materiale: - Materiale isolante (4)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inquinante	Depositare i pacchi o rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; i pacchi o rotoli vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i rotoli o pacchi 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani per contatto con parti pungenti, sbrecciate, ecc	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione di polveri o fumi nocivi durante il taglio			
Documenti	(4) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Silicone (5)			
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		
Inquinante	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali		
Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato 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
Documenti (5) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Diagonali e correnti (ponteggi)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento Corrosione La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio Linearità Gli elementi non devono presentare piegature. Se	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Diagonali e correnti (ponteggi)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	il controllo è negativo occorre scartare l'elemento Collegamenti I sistemi di collegamento dei telai devono essere efficienti. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento		
	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	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
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	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		

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: - Manufatti in cemento (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: - Piastre metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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 metalliche seguendo le		

Materiale: - Piastre metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre metalliche 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	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, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (6)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati 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	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
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: - Ponteggi metallici (smontati) (6)			
Adempimenti	(6)	<p>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)</p> <p>· 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</p>	

Materiale: - Elementi in legno, metallo e superfici vetrate			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture	<p>Depositare elementi in legno, metallo e superfici vetrate 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</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p>	<p>Guanti</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>

Materiale: - Resine epossidiche (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Infiammabile</p> <p>Inquinante</p> <p>Irritante per la pelle</p>	<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>Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali</p> <p>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</p> <p>Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata</p>	<p>Crema</p>	

Materiale: - Resine epossidiche (7)			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		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
Documenti	(7) 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: - Tegole laterizie o simili			
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 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 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: - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

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	movimentazione e gli spostamenti 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 Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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

Materiale: - Blocchi lapidei di piccole, medie e grandi dimensioni			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Depositare i pacchi su bancale 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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

Materiale: - Massi, pietrame			
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 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: - Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti			
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	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti I materiali devono essere movimentati 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

Materiale: - Ancoraggi			
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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	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 tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale: - Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Basette			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento Orizzontalità piatto di base Il piatto di base deve essere orizzontale. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento Verticalità stelo Gli steli devono essere verticali Filettatura Durante l'uso porre attenzione alla filettatura dello stelo e della ghiera filettata. Se i controlli, visivo (conservazione della filettatura) e funzionale (Regolare avvvitamento della ghiera) sono negativi occorre scartare l'elemento. Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale: - Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni 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		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	

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	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 § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Subito dopo la rimozione della cassetta, 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: - Terra, polvere, ecc			
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: - Elementi in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare gli elementi in legno seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; gli elementi in legno vanno depositati 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		

Materiale: - Elementi in legno			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale: - Fili di tracciamento			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: - Vernici o pitture (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	Creme 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
Inquinante	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		
Irritante per la pelle	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti			
Documenti	(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		

Materiale:	- Vernici o pitture (8)
Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento	

Materiale: - Perno in acciaio inox, fibra di carbonio, vetroresina, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	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 il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri 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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	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, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., dei fasci di ferro e delle gabbie devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando i legacci di confezionamento		

Materiale: - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato			
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 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 § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale: - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate		3.2, § 4.6

Materiale: - Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette			
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	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 § 3.6, § 4.5
	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	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 casseratura, 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: - Intonaco a base di silicati (9)			
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
Documenti	(9) Scheda/e di sicurezza		

Materiale: - Malta (10)			
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
Documenti (10) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc			
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 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 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: - Carpenteria metallica			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle	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	Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale: - Carpenteria metallica			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
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	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 tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti	Scarpe di sicurezza	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, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	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 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: - Elementi in legno, metallo ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare gli elementi in legno metallo, seguendo 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		

Materiale: - Elementi in legno, metallo ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		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 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
	I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	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
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	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	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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	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: - Mattoni laterizi, pietrame, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le		

Materiale: - Mattoni laterizi, pietrame, ecc			
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	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: - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (11)			
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
Documenti (11) Scheda/e di sicurezza			

Materiale: - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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		

Materiale: - Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p>	<p>mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p> <p>Marchio Il marchio deve corrispondere a quello del libretto. Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento</p> <p>Corrosione La protezione contro la corrosione deve essere efficiente. Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento. Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio <p>Verticalità montanti Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento</p> <p>Spinotti Se lo spinotto di collegamento fra montanti è danneggiato occorre scartare l'elemento</p> <p>Controventature Gli attacchi delle controventature (perni e/o boccole) non devono essere rovinati. Se il controllo è negativo, occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</p> <p>Orizzontalità traverso I traversi non devono presentare piegature. Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p>	<p>Guanti</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>

Materiale: - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento</p> <p>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</p>		

Materiale: - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	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: - Dispositivi di blocco Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

2.3.5) IMPIANTI FISSI

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponteggio metallico fisso - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponti su cavalletti

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 fermapiè 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
Adempimenti (1) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette			

Impianto fisso: - Ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)	
	regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)
Documenti	<p>(2) 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</p> <p>(3) controllo visivo che il marchio sia come da libretto</p> <p>controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione</p> <p>controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio</p> <p>controllo spinotto di collegamento fra montanti</p> <p>controllo attacchi controventature perni e/o boccole</p> <p>controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8</p> <p>Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134</p> <p>Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difforni dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133</p>

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	<p>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</p> <p>Gli impalcati di lavoro dovranno essere sorretti da telai stabilizzati con strutture in tubi e giunti di puntellamento</p> <p>Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 <p>Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Ribaltamento			
Cedimento delle tavole costituenti gli impalcati			
Caduta di materiale dall'alto			

Impianto fisso: - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento del ponte	<p>I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato</p> <p>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</p>		
Cedimento del ponte o di sue parti			

Impianto fisso: - Ponti su cavalletti			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	<p>non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli</p> <p>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</p>		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4

2.3.6) DPI

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Copricapo di protezione - Cordino di trattenuta - Creme protettive - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358 - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza

2.3.7) FASI DI LAVORO

- F.01 003.91.001.008 - Compenso a corpo per oneri specifici
UM:corpo
Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc
Montaggio di ponti su cavalletti
Smontaggio di ponti su cavalletti
Montaggio di ponteggio metallico fisso
Smontaggio di ponteggio metallico fisso
Impianti tecnologici (realizzazione)
Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
- F.01.03 Opere generali di sistemazione del cantiere
Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio
Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica
Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
Realizzazione di accesso al cantiere
Smantellamento dell'accesso al cantiere
- F.01.03.09 Rimozione di cartellonistica di cantiere
Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
Carico e scarico materiali in cantiere
- 060.03.001.002/002 - Rimozione di vegetazione superiore
002 su superfici
UM:m²
Pulizia del monumento e dell'area di cantiere
Taglio e rimozione di alberi e cespugli
- 060.03.001.005/001 - Diserbo
001 eseguito con macchina falciatrice
UM:m²
Pulizia del monumento e dell'area di cantiere
Taglio e rimozione di alberi e cespugli
- 021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento
002 eseguito con mezzo
UM:m³
Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
Trasporto del materiale di risulta degli scavi
- 001.04.011.002/010 - ponteggio metallico
010 per tutta la durata del cantiere
UM:m²

VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA

Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)
Posizionamento elementi di ripartizione
Le piastre di base delle basette devono essere fissate (ad esempio tramite chiodi) agli elementi di ripartizione quando, utilizzando le basette regolabili, la parte superiore del primo traverso supera i 205 cm di altezza. In questo caso gli elementi di ripartizione devono interessare almeno due montanti contigui e le basi dei montanti di uno stesso telaio devono essere collegate tramite elemento in tubo/giunto
Posa in opera delle basette
Posa in opera dei telai del PIANO TERRA
Collegamento dei telai con diagonali e correnti
Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai
Messa in opera delle tavole di impalcato del 1° piano operando dal piano di campagna (dal basso)
Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 200 cm operando dal piano di campagna (dal basso)
Fissaggio delle basette agli elementi di ripartizione del carico
Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)

MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO

Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal piano di campagna (dal basso) sulla parte interna del ponteggio
Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio
Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio
Posa in opera dei telai del PRIMO PIANO
Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi
Collegamento dei telai con diagonali e correnti
Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 400 cm operando dal basso
Messa in opera delle tavole di impalcato del 2° piano operando dal basso
Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)

VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

SMONTAGGIO DEI PIANI

Smontaggio diagonali e correnti
Smontaggio spine a verme, parapetti, fermapiede
Smontaggio degli ancoraggi in corrispondenza del traverso operando dal basso
Smontaggio dei telai

001.04.026.001/001 - Nolo di opere di puntellamento

001 fino ad un'altezza

UM:m²

Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai

021.06.110.003/304 - Restauro e consolidamento di murature

304 fibra di carbonio, diametro mm 10

UM:ml

Esecuzione del foro con carotatrice

Inserimento del perno all'interno del foro

Inserimento della resina nel foro

021.02.051.001/001 - Smontaggio eseguito a mano di murature

001 andante

UM:m³

Demolizione di muratura

Rimozione di macerie

021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame

001 con pietrame nuovo

UM:m³

Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo

Murature in lapideo

Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate

021.06.011.003/001 - Consolidamento di murature

001 di muratura di pietrame

UM:m³

Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento

021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni

005 con mattoni

UM:m³

Sottofondazioni

Scavi con mezzi meccanici all'interno del fabbricato

Demolizione di muratura in breccia

Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento

Esecuzione manuale dello scavo

021.06.971.021/001 - Catena catenaria

001 in ferro forgiato

UM:kg

Catena catenaria

F.11.01.02

Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione
 Esecuzione della perforazione
 Pulizia del foro con getto ad aria compressa
 Inserimento barre in acciaio e successiva tesatura
 021.02.261.012/001 - Smontaggio di pavimentazione
 001 lastre
 UM:m²
 Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni
 021.20.006.003/001 - Orditura principale
 001 castagno nazionale
 UM:m³
 Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"
 Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'estradosso)
 Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)
 021.20.011.001/001 - Tavolato continuo
 001 castagno, spess 28 mm.
 UM:m²
 Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"
 Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'estradosso)
 Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)
 005.11.021.002/001 - Sottomanto di copertura
 001 .
 UM:m²
 Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"
 005.11.041.001/005 - Manto in laterizio
 005 con soli coppi
 UM:m²
 Posa del manto di copertura in tegole laterizie a secco
 021.16.101.001/001 - Intonaco
 001 per interni
 UM:m²
 Intonaci interni manuali
 021.16.101.001/101 - Intonaco
 101 per esterni
 UM:m²
 Intonaci esterni manuali
 005.05.002.002/001 - Vespaio di sottofondo
 001 .
 UM:m³
 Realizzazione di drenaggi mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia
 Rinterro manuale
 Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione
 021.14.001.001/001 - Massetto in calce idraulica
 001 .
 UM:m²
 Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni
 021.24.005.004/001 - Pavimentazione interna
 001 spessore lastre cm 4
 UM:m²
 Pavimenti
 Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni
 021.24.005.011/006 - Pietra basaltica compatta
 006 spess. cm 4
 UM:m²
 Pavimenti
 Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni

	021.26.021.007/001 - Tinteggiatura 001 con additivi minerali UM:m² Tinteggiature interne manuali
	021.26.003.003/001 - Aggrappante per tinteggiature 001 a base di resine UM:m² Tinteggiature esterne manuali
	021.26.023.001/011 - Tinteggiatura di pareti esterne 011 silossaniche UM:m² Tinteggiature esterne manuali
	021.50.011.001/001 - Portone d'ingresso esterno 001 legno di castagno UM:m² Posa in opera di serramenti esterni
	005.22.002.002/001 - Vetrata in legno 001 in castagno UM:m² Posa in opera di serramenti esterni
	005.22.002.005/001 - Fornitura di finestra o 001 da telaio fisso UM:m² Posa in opera di serramenti esterni
	005.25.001.002/021 - Vetrocamera con cristallo stratificato 021 antisfondamento UM:m² Posa in opera di serramenti esterni
	021.22.201.001/001 - Strato protettivo in battuto di cocciopesto 001 . UM:m³ Formazione di strato protettivo ed impermeabilizzante con l'impiego di una idonea malta
F.32	021.36.001.002/001 - Preliminare pulitura di superficie lapidea 001 . UM:m²
F.32.01	Pulizia del monumento 021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra 010 pietra a spacco ad elementi lunghi UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo
	Murature in lapideo Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.34	023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc, 003 del diametro di mm 63 UM:ml Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio
F.34.03	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni Rinterro 023.01.005.002/003 - Scatola di derivazione 003 dimensioni 170x145x70 UM:n Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta
	023.01.005.001/002 - Cavidotto flessibile 002 da 25 mm UM:ml Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali
	023.01.005.001/003 - Cavidotto flessibile 003 da 32 mm UM:ml Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta

Categoria:		Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc		Magnitudo del danno: 3	
Attività:		Montaggio di ponti su cavalletti		Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto		E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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				Vedi pag 64 Vedi pag 31
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Categoria: Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB	
Attività: Smontaggio di ponti su cavalletti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Tagli, abrasioni e contusioni alle mani 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore		Guanti	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 Allegato XVIII § 2.2.2.4

Categoria:		Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc			Magnitudo del danno: 3
Attività:		Smontaggio di ponti su cavalletti			Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		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
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)				Vedi pag 64 Vedi pag 31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)				
	Ponteggiatore				

Categoria: Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc			Magnitudo del danno: 4	
Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)			Probabilità del danno: 3	
			Valore del rischio: 12	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto 				

Categoria:			Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc		Magnitudo del danno: 4
Attività:			Montaggio di ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)		Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione <					

Categoria:	Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc	Magnitudo del danno: 4
Attività:	Montaggio di ponteggio metallico fisso (1) (2) (3)	Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12
conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99 Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni		

Categoria:	Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc	Magnitudo del danno: 3
Attività:	Smontaggio di ponteggio metallico fisso (4)	Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 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				
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 Autista autocarro		
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)		Vedi pag 71
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi pag 31
Mezzi	Gru su carro o autocarro		Vedi pag 11
Adempimenti	(4) 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		

Categoria:	Impianti tecnologici (realizzazione)	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (5) (6) (7) (8) (9)	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 §

Categoria: Impianti tecnologici (realizzazione)		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (5) (6) (7) (8) (9)		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Punture ai piedi			Scarpe di sicurezza	3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antidrucciolo			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
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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 73
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Cesoie			Vedi pag 42 Vedi pag 31 Vedi pag 44 Vedi pag 42 Vedi pag 48
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi pag 88
Adempimenti	(5) 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 (6) Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra di cantiere (7) Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione			
Documenti	(8) Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10 (9) 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			

Categoria:		Impianti tecnologici (realizzazione)			Magnitudo del danno: 1
Attività:		Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (10) (11)			Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 1
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi Punture ai piedi		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antidrucciolo 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 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 Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Caduta negli scavi					D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
					D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione				Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi Caduta di materiali dall'alto					D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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	Elettricista Saldatore Capo squadra (impianti) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 73 Vedi pag 31 Vedi pag 42
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Sbobinatrice manuale				

Categoria:	Impianti tecnologici (realizzazione)	Magnitudo del danno: 1
Attività:	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (10) (11)	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 1
Descrizione		Riferimenti
	Saldatore elettrico	Vedi pag 49
	Pinza pressacavo	Vedi pag 44
Documenti	(10) Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10	
	(11) 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	

Categoria:	F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere	
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente	

Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 2	
Attività:		Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio		Probabilità del danno: 2	
				Valore del rischio: 4	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi pag 85 Vedi pag 64 Vedi pag 31 Vedi pag 55
Materiali	Muratore polivalente Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi				
	Terra, ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio				

Categoria:	F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere			Magnitudo del danno: 2	
Attività:	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica			Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a parti del corpo		Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
10 - RUMORE Rumore (12) (13) (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				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				Vedi pag 83

Categoria:	F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Attività:	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica	
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 31 Vedi pag 26 Vedi pag 57
Sorveglianza sanitaria	(13) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(12) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 2	
Attività:		Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)		Probabilità del danno: 2	
				Valore del rischio: 4	
				Rumore: 77 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (14) (15) (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	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				Vedi pag 83
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore				Vedi pag 31 Vedi pag 26
Sorveglianza sanitaria		(15)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica		(14)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Categoria:	F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere			Magnitudo del danno: 2
Attività:	Realizzazione di accesso al cantiere			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 77 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
			Indumenti di	D.Lgs. 81/08

Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 2	
Attività:		Realizzazione di accesso al cantiere		Probabilità del danno: 2	
				Valore del rischio: 4	
				Rumore: 77 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (16) (17) (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		protezione	Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189
				Otoprotettori	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				Vedi pag 83 Vedi pag 82 Vedi pag 31 Vedi pag 26 Vedi pag 57
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, ecc. in legno				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
Sorveglianza sanitaria (17)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (16)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Categoria: F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere			Magnitudo del danno: 2		
Attività: Smantellamento dell'accesso al cantiere			Probabilità del danno: 2		
			Valore del rischio: 4		
			Rumore: 77 dB		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
				Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (18) (19) (Trasm)				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
		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. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 83 Vedi pag 82 Vedi pag 31
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, ecc. in legno				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Categoria:	F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere	Magnitudo del danno: 2
Attività:	Smantellamento dell'accesso al cantiere	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Descrizione		Riferimenti
	Martello perforatore scalpello Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi pag 26 Vedi pag 57
Sorveglianza sanitaria	(19) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(18) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 2	
Attività:		F.01.03.09 - Rimozione di cartellonistica di cantiere		Probabilità del danno: 2	
				Valore del rischio: 4	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate 01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti		Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
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 66
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie				Vedi pag 31 Vedi pag 46 Vedi pag 42

Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 3	
Attività:		Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti		Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Escoriazioni e danni alle mani		Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali, punture		Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Baracche di cantiere				Vedi pag 67
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 31

Categoria:	Opere generali di sistemazione del cantiere	Magnitudo del danno: 3
Attività:	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Descrizione		Riferimenti
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi pag 17

Categoria:	F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere	Magnitudo del danno: 3
Attività:	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autocarro	Vedi pag 84 Vedi pag 31 Vedi pag 11
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Gru su carro o autocarro	

Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 2
Attività:		Carico e scarico materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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>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>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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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 (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 84
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 31
Mezzi	Gru su carro o autocarro			Vedi pag 11
Categoria:		F.01.03 - Opere generali di sistemazione del cantiere		Magnitudo del danno: 2
Attività:		Carico e scarico materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>Nelle aziende industriali, e in quelle commerciali che occupano più di 25 dipendenti, il datore di lavoro deve tenere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore. Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione o in una cassetta di pronto soccorso o in una camera di medicazione</p> <p>Attenersi alle norme per l'uso dei materiali contenuti rispettivamente nel pacchetto di medicazione e nella cassetta</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Art. 45</p> <p>D.M. 28/07/58</p>

Categoria:	Opere generali di sistemazione del cantiere				Magnitudo del danno: 2
Attività:	Carico e scarico materiali in cantiere				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	del pronto soccorso				
Segnaletica	(20)	Il locale destinato al servizio sanitario dovrà essere dotato all'esterno di segnaletica appropriata, indicante inoltre l'indirizzo e il numero di telefono del servizio locale di pronto soccorso			

Fase:		060.03.001.002/002 - Rimozione di vegetazione superiore 002 su superfici UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività:		Pulizia del monumento e dell'area di cantiere				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori		Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa 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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Autista autocarro					Vedi pag 85 Vedi pag 64 Vedi pag 31
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					

Fase:	060.03.001.002/002 - Rimozione di vegetazione superiore 002 su superfici UM:m²				Magnitudo del danno: 3
Attività:	Taglio e rimozione di alberi e cespugli				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta in piano per buche o scivolosità 08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore 10 - RUMORE Rumore (21) (22) (Trasm)	Il personale addetto a protrate 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		Scarpe di sicurezza Copricapo di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189	

Fase: 060.03.001.002/002 - Rimozione di vegetazione superiore 002 su superfici UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6			
Attività: Taglio e rimozione di alberi e cespugli					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		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 Operaio comune Autista autocarro				Vedi pag 67 Vedi pag 42 Vedi pag 45 Vedi pag 11
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate				
Attrezzature	Scale doppie Motosega				
Mezzi	Gru su carro o autocarro				
Sorveglianza sanitaria (22)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (21)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: 060.03.001.005/001 - Diserbo 001 eseguito con macchina falciatrice UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Attività: Pulizia del monumento e dell'area di cantiere					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori		Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa 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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi pag 85 Vedi pag 64 Vedi pag 31
Materiali	Muratore polivalente Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase: 060.03.001.005/001 - Diserbo 001 eseguito con macchina falciatrice UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Attività: Taglio e rimozione di alberi e cespugli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato

Fase: 060.03.001.005/001 - Diserbo 001 eseguito con macchina falciatrice UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6			
Attività: Taglio e rimozione di alberi e cespugli					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta in piano per buche o scivolosità 08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore 10 - RUMORE Rumore (23) (24) (Trasm)		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		Scarpe di sicurezza Copricapo di protezione Otoprotettori	XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune Autista autocarro				
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate				Vedi pag 67
Attrezzature	Scale doppie Motosega				Vedi pag 42 Vedi pag 45
Mezzi	Gru su carro o autocarro				Vedi pag 11
Sorveglianza sanitaria (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			
Segnaletica (23)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: 021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento 002 eseguito con mezzo UM:m³			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB	
Attività: Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (25)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113

Fase: 021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento 002 eseguito con mezzo UM:m ³		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Attività: Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (25)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	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 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			comma 6.d D.Lgs. 81/08 Art. 83
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) 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		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	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		
			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Fase: 021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento 002 eseguito con mezzo UM:m³		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB			
Attività: Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (25)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) 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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti		Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro				Vedi pag 64 Vedi pag 10
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
Segnaletica		(25) 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			

Fase: 021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento 002 eseguito con mezzo UM:m ³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB		
Attività: Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).				
Trasporto del materiale di risulta degli scavi				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI	Non manomettere i dispositivi di sicurezza	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		

Fase: 021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento 002 eseguito con mezzo UM:m³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB			
Attività: Trasporto del materiale di risulta degli scavi					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto 01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi 					

Fase:		TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA			Magnitudo del danno: 2	
Attività:		Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)			Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il tracciamento deve essere compatibile con il disegno esecutivo				
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore					Vedi pag 78
Materiali	Fili di tracciamento					

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Posizionamento elementi di ripartizione (26)		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 80
Materiali	Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	
	Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 66
Prescrizioni (26) Le piastre di base delle basette devono essere fissate (ad esempio tramite chiodi) agli elementi di ripartizione quando, utilizzando le basette regolabili, la parte superiore del primo traverso supera i 205 cm di altezza. In questo caso gli elementi di ripartizione devono interessare almeno due montanti contigui e le basi dei montanti di uno stesso telaio devono essere collegate tramite elemento in tubo/giunto		

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Posa in opera delle basette		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 76
Materiali	Basette	

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Posa in opera dei telai del PIANO TERRA		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 84
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Collegamento dei telai con diagonali e correnti		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 69
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 81
Materiali	Carpenteria metallica	

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Messa in opera delle tavole di impalcato del 1° piano operando dal piano di campagna (dal basso)		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 81
Materiali	Carpenteria metallica	
	Tavole, ecc. in legno	


Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 3
Attività: Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 200 cm operando dal piano di campagna (dal basso)		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 75
Materiali	Ancoraggi	

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Fissaggio delle basette agli elementi di ripartizione del carico		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 76		
Materiali	Basette			
	Piastre metalliche o di altro materiale da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 66		
	Tavole di legno con spessore 4-5 cm da posizionare nei punti in cui dovranno poggiare le basette	Vedi pag 80		

Fase: TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 54		
Attrezzature	Scale semplici portatili			

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal piano di campagna (dal basso) sulla parte interna del ponteggio		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 6		
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 75		
Materiali	Linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795			

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 6		
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 86		
Materiali	Dispositivi di blocco			
	Impediscono al connettore del cordino di posizionamento (utilizzato dal lavoratore) di scorrere oltre quel punto e quindi di raggiungere una zona della testata del ponteggio da cui è possibile cadere in basso			

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio Dopo aver indossato una imbracatura di sicurezza anticaduta e di posizionamento salire sulla scala già messa in opera fino a quando non si è in grado di agganciare il connettore del cordino di trattenuta alla linea di ancoraggio		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	La lunghezza del cordino di trattenuta, compresi i due connettori (uno agganciato alla		Imbracatura di sicurezza conforme a UNI EN 361 e UNI EN 358  Cordino di trattenuta	

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	linea di ancoraggio ed uno agganciato all'imbracatura) deve essere < 60 cm			
Descrizione				Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili			Vedi pag 54

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Posa in opera dei telai del PRIMO PIANO		Probabilità del danno: 3		
Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio):		Valore del rischio: 6		
1. si legano alla linea di ancoraggio				
2. salgono sul primo piano del ponteggio				
3. ricevono i telai passati manualmente da un altro lavoratore rimasto a terra				
4. montano i telai				
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc			Vedi pag 84

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede		Probabilità del danno: 3		
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi		Valore del rischio: 6		
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzature	Ponteggiatore Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti Martello di gomma			Vedi pag 75 Vedi pag 44

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2		
Attività: Collegamento dei telai con diagonali e correnti		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Diagonali e correnti (ponteggi)			Vedi pag 69

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 3		
Attività: Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 400 cm operando dal basso		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Ancoraggi			Vedi pag 75

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2
Attività: Messa in opera delle tavole di impalcato del 2° piano operando dal basso		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione Materiali	Ponteggiatore Carpenteria metallica Tavole, ecc. in legno	Vedi pag 81 Vedi pag 82

Fase: MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO		Magnitudo del danno: 2
Attività: Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mansione Attrezzature	Ponteggiatore Scale semplici portatili	Vedi pag 54

Attività: VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI (27) (28) (29)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Cedimento del ponteggio o di sue parti	Parasassi Durante l'uso mantenere efficiente l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto			
	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 I giunti devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale I collegamenti fra gli elementi del ponteggio devono essere mantenuti serrati secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale Gli ancoraggi devono essere			

Attività: VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI (27) (28) (29)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>mantenuti efficienti secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale</p> <p>I montanti devono essere mantenuti verticali</p> <p>Mantenere efficienti le controventature controllando visivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · la linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; · lo stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta; · lo stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta <p>Mantenere in opera i dispositivi di blocco degli elementi di impalcato</p> <p>Mantenere in opera i dispositivi di blocco o i sistemi antisfilamento dei fermapiedi</p>			
Documenti	<p>(27) Disegno esecutivo</p> <p>Il disegno esecutivo deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> · essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio; · essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio; · essere tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale <p>(28) Ponteggi > 20m o non conformi agli schemi tipo</p> <p>I ponteggi di altezza superiore a 20 metri o non conformi agli schemi tipo devono essere corredati di un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione; tale progetto deve essere tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale</p> <p>(29) Tabelloni pubblicitari</p> <p>Qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature deve essere redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite</p>			

Fase: SMONTAGGIO DEI PIANI (30)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Lo smontaggio deve avvenire per piani orizzontali			
Adempimenti	(30) 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			

Fase: SMONTAGGIO DEI PIANI (30)		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: Smontaggio diagonali e correnti		
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 69
Materiali	Diagonali e correnti (ponteggi)	

Fase: SMONTAGGIO DEI PIANI (30)		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Attività: Smontaggio spine a verme, parapetti, fermapiede Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi		
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore	Vedi pag 75 Vedi pag 44
Materiali	Spine a verme, parapetti, fermapiede, diagonali, correnti	
Attrezzature	Martello di gomma	

Fase:		SMONTAGGIO DEI PIANI (30)		Magnitudo del danno: 3		
Attività:		Smontaggio degli ancoraggi in corrispondenza del traverso operando dal basso		Probabilità del danno: 2		
				Valore del rischio: 6		
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio durante lo smontaggio		Gli ancoraggi devono essere smontati per ultimi, ossia subito prima dei telai a cui sono collegati, in modo da garantire l'ancoraggio del ponteggio all'opera servita per il maggior tempo possibile				
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore					Vedi pag 75
Materiali	Ancoraggi					

Fase:		SMONTAGGIO DEI PIANI (30)	Magnitudo del danno: 3
Attività:		Smontaggio dei telai Uno o due lavoratori (in base alla certificazione rilasciata dal costruttore per la linea di ancoraggio): 1. si legano alla linea di ancoraggio 2. salgono sul piano superiore del ponteggio 3. smontano i telai e li passano a un altro lavoratore rimasto al piano inferiore	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Ponteggiatore		Vedi pag 84
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc		

Fase: 001.04.026.001/001 - Nolo di opere di puntellamento 001 fino ad un'altezza UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB		
Attività: Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Fase:	001.04.026.001/001 - Nolo di opere di puntellamento 001 fino ad un'altezza UM:m²	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività:	Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Offese agli arti superiori e inferiori			Scarpe di sicurezza	3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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 77 Vedi pag 63
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31

Fase:	021.06.110.003/304 - Restauro e consolidamento di murature 304 fibra di carbonio, diametro mm 10 UM:ml	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività:	Esecuzione del foro con carotatrice	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Produzione e inalazione di polveri	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto trivella	Vedi pag 77 Vedi pag 47
Materiali	Terra, polvere, ecc	
Attrezzature	Perforatrice su supporto	

Fase: 021.06.110.003/304 - Restauro e consolidamento di murature 304 fibra di carbonio, diametro mm 10 UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività: Inserimento del perno all'interno del foro		
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	Vedi pag 79 Vedi pag 31
Materiali	Perno in acciaio inox, fibra di carbonio, vetroresina, ecc	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	

Fase: 021.06.110.003/304 - Restauro e consolidamento di murature 304 fibra di carbonio, diametro mm 10 UM:ml		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività: Inserimento della resina nel foro		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio polivalente	Vedi pag 72 Vedi pag 31 Vedi pag 88
Materiali	Resine epossidiche	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	

Fase: 021.06.110.003/304 - Restauro e consolidamento di murature 304 fibra di carbonio, diametro mm 10 UM:ml		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività: Inserimento della resina nel foro		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto di addetti	Gli addetti operano protetti da ponteggio perimetrale, oppure indossano imbracatura collegata a fune tesa Segregare alla base l'area interessata da possibile caduta di materiali Durante i periodi di inutilizzo, le attrezzature vanno riposte in posizioni stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiali dall'alto				

Fase: 021.02.051.001/001 - Smontaggio eseguito a mano di murature 001 andante UM:m³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 6			
Attività: Demolizione di muratura					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto		Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione 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		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	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame				Vedi pag 81 Vedi pag 83 Vedi pag 74

Fase: 021.02.051.001/001 - Smontaggio eseguito a mano di murature 001 andante UM:m³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 6			
Attività: Rimozione di macerie					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				Vedi pag 81 Vedi pag 83 Vedi pag 74 Vedi pag 10
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				

Fase:	021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame 001 con pietrame nuovo UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	Murature in lapideo	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi pag 74 Vedi pag 63 Vedi pag 31 Vedi pag 23 Vedi pag 88
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Blocchi lapidei di piccole, medie e grandi dimensioni				
	Malta bastarda				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Betoniera a bicchiere				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				

Fase:	021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame 001 con pietrame nuovo UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Attività:	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo		Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte 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
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue		Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII
Caduta di materiali dall'alto		I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110

Fase: 021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame 001 con pietrame nuovo UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Franamento dello scavo	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati 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
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo 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			
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII

Fase: 021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame 001 con pietrame nuovo UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB			
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			§ 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 79 Vedi pag 31 Vedi pag 88
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
Fase: 021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame 001 con pietrame nuovo UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB			
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dalle aperture	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				D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
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.				
Caduta su ferri o pali infissi	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Proteggere i ferri con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate Realizzare i ferri con le terminazioni piegate a 90° o maggiori				

Fase:	021.06.011.003/001 - Consolidamento di murature 001 di muratura di pietrame UM:m³	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 80 dB
Attività:	Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dalle aperture Caduta di persone dall'alto	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 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		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc Malta bastarda	Vedi pag 83 Vedi pag 63
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere	Vedi pag 31 Vedi pag 35
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 87

Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9			
Attività: Scavi con mezzi meccanici all'interno del fabbricato					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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
12 - ANNEGAMENTO Venute d'acqua		Dato il livello dichiarato della falda, si dovrebbe poter escludere questa evenienza			
10 - RUMORE Rumore (31) (32) (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 Palista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi pag 64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 31
Mezzi	Pala compatta (bobcat)				Vedi pag 15
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore				Vedi pag 26
Sorveglianza sanitaria		(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		
Segnaletica		(31)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB	
Attività: Demolizione di muratura in breccia				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Fase:	021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m ³ Sottofondazioni	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB
Attività:	Demolizione di muratura in breccia	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
10 - RUMORE Rumore (33) (34) (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 Autista autocarro		
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame		Vedi pag 81 Vedi pag 83 Vedi pag 74
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile		Vedi pag 10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore		Vedi pag 31 Vedi pag 26
Sorveglianza sanitaria (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		
Segnaletica (33)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase:	021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m ³ Sottofondazioni	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 80 dB
Attività:	F.11.01.02 - Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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

Fase:	021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 80 dB
Attività:	F.11.01.02 - Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dalle aperture Caduta di persone dall'alto	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 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc Malta	Vedi pag 83 Vedi pag 81
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere	Vedi pag 31 Vedi pag 35
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi pag 87

Fase:	021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	Esecuzione manuale dello scavo (35)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO				

Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m ³ Sottofondazioni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: Esecuzione manuale dello scavo (35)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto 01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali 18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello 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 Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento 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 Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: Esecuzione manuale dello scavo (35)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica 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 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
10 - RUMORE Rumore (36) (37) (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) Autista autocarro Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore			Vedi pag 26
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi pag 64
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 31
Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: Esecuzione manuale dello scavo (35)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il direttore tecnico di cantiere è responsabile della verifica della rispondenza		

Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: Esecuzione manuale dello scavo (35)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate	delle puntellazioni a quanto previsto nel progetto relativo, nonché della tempistica e modalità di realizzazione degli interventi		
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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 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.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dall'alto	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			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO 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 §

Fase: 021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni 005 con mattoni UM:m³ Sottofondazioni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: Esecuzione manuale dello scavo (35)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento degli addetti per crollo del fabbricato	Operare solo nelle zone in cui il fabbricato è puntellato Intervenire a campioni sia per le sottofondazioni che per gli scavi Non sostare nella zona di lavoro oltre lo stretto indispensabile			3.1, § 4.1
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento delle pareti dello scavo	Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o coscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 2
Sorveglianza sanitaria (37)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (35)	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			
	(36) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: 021.06.971.021/001 - Catena catenaria 001 in ferro forgiato UM:kg Catena catenaria		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6			
Attività: Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento strutturale Caduta dall'alto degli addetti Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Sarà eseguita in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Ponteggiatore				

Fase: 021.06.971.021/001 - Catena catenaria 001 in ferro forgiato UM:kg Catena catenaria		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi pag 84
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31

Fase: 021.06.971.021/001 - Catena catenaria 001 in ferro forgiato UM:kg Catena catenaria		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6			
Attività: Esecuzione della perforazione					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto alla trivellatrice				Vedi pag 70 Vedi pag 40
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)				
Attrezzature	Sonda a rotazione				

Fase: 021.06.971.021/001 - Catena catenaria 001 in ferro forgiato UM:kg Catena catenaria		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Attività: Pulizia del foro con getto ad aria compressa					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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
Descrizione					Riferimenti
Attrezzature	Compressore d'aria				Vedi pag 59
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)				Vedi pag 70

Fase: 021.06.971.021/001 - Catena catenaria 001 in ferro forgiato UM:kg Catena catenaria		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Attività: Inserimento barre in acciaio e successiva tesatura		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Piastre metalliche	Vedi pag 70
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	
		Vedi pag 32

Fase: 021.06.971.021/001 - Catena catenaria 001 in ferro forgiato UM:kg Catena catenaria			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6	
Attività: Inserimento barre in acciaio e successiva tesatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto di addetti	Gli addetti operano protetti da ponteggio perimetrale, oppure indossano imbracatura collegata a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiali dall'alto	Segregare alla base l'area interessata da possibile caduta di materiali Durante i periodi di inutilizzo, le attrezzature vanno riposte in posizioni stabili			

Fase: 021.02.261.012/001 - Smontaggio di pavimentazione 001 lastre UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2			
Attività: Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE 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	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 82 Vedi pag 83 Vedi pag 31 Vedi pag 37
Materiali	Elementi in legno, metallo ecc Mattoni laterizi, pietrame, ecc				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello demolitore elettrico				
Sorveglianza sanitaria (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			
Segnaletica (38)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: 021.20.006.003/001 - Orditura principale 001 castagno nazionale UM:m³		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Attività: Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (40) (41) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Fase: 021.20.006.003/001 - Orditura principale 001 castagno nazionale UM:m ³		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Attività: Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	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
Descrizione				Riferimenti
Materiali Attrezzature	Elementi in legno Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Sega circolare Trapano			Vedi pag 77 Vedi pag 31 Vedi pag 61 Vedi pag 21 Vedi pag 43 Vedi pag 87
Impianti fissi Mansione	Ponteggio metallico fisso Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Carpentiere in legno Operaio comune polivalente			
Materiali	Materiale isolante			Vedi pag 68
Sorveglianza sanitaria (41) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica (40) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Fase: 021.20.006.003/001 - Orditura principale 001 castagno nazionale UM:m ³		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Attività: Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'estradosso)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	E' stata installata la rete di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Carpentiere in legno Operaio comune polivalente			
Materiali Attrezzature	Conservante a base di Tanalith Calcure e Ensele Calcure Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 65 Vedi pag 31

Fase: 021.20.006.003/001 - Orditura principale 001 castagno nazionale UM:m ³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività: Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto all'interno del fabbricato	Operare solo se protetti inferiormente da impalcato di protezione, costituito anche da ponti su cavalletti a norma di adeguata altezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Carpentiere in legno			

Fase:	021.20.006.003/001 - Orditura principale 001 castagno nazionale UM:m ³	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività:	Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)	
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Operaio comune polivalente	Vedi pag 65
Attrezzature	Conservante a base di Tanalith Calcure e Ensele Calcure Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31

Fase:	021.20.011.001/001 - Tavolato continuo 001 castagno, spess 28 mm. UM:m²		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Attività:	Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (42) (43) (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 Carpentiere in legno Operaio comune polivalente				
Materiali	Materiale isolante Elementi in legno				Vedi pag 68 Vedi pag 77
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Sega circolare				Vedi pag 31 Vedi pag 61 Vedi pag 21
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				Vedi pag 87
Sorveglianza sanitaria (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			
Segnaletica (42)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: 021.20.011.001/001 - Tavolato continuo 001 castagno, spess 28 mm. UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6			
Attività: Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'estradosso)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		E' stata installata la rete di sicurezza			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Carpentiere in legno Operaio comune polivalente				Vedi pag 65 Vedi pag 31
Materiali	Conservante a base di Tanalith Calcare e Ensele Calcare				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase:		021.20.011.001/001 - Tavolato continuo 001 castagno, spess 28 mm. UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Attività:		Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto all'interno del fabbricato		Operare solo se protetti inferiormente da impalcato di protezione, costituito anche da ponti su cavalletti a norma di adeguata altezza			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Carpentiere in legno Operaio comune polivalente				Vedi pag 65 Vedi pag 31
Materiali	Conservante a base di Tanalith Calcure e Ensele Calcure				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase:		005.11.021.002/001 - Sottomanto di copertura 001 . UM:m²		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12	
Attività:		Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
10 - RUMORE Rumore (44) (45) (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 Carpentiere in legno Operaio comune polivalente				Vedi pag 68 Vedi pag 77 Vedi pag 31 Vedi pag 61 Vedi pag 21
Materiali	Materiale isolante Elementi in legno				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Sega circolare				
Sorveglianza sanitaria		(45)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica		(44)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase: 005.11.041.001/005 - Manto in laterizio 005 con soli coppi UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 80 dB			
Attività: Posa del manto di copertura in tegole laterizie a secco					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO 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 Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 73 Vedi pag 31 Vedi pag 87
Materiali	Tegole laterizie o simili				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				

Fase: 021.16.101.001/001 - Intonaco 001 per interni UM:m²			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB	
Attività: Intonaci interni manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
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			

Fase:		021.16.101.001/001 - Intonaco 001 per interni UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB	
Attività:		Intonaci interni manuali			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		parapetto perimetrale			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				Vedi pag 80
	Muratore polivalente				
	Riquadratore (intonaci)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Intonaco a base di silicati				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Molazza				Vedi pag 52
	Betoniera a bicchiere				Vedi pag 35
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi pag 88

Fase: 021.16.101.001/101 - Intonaco 101 per esterni UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB			
Attività: Intonaci esterni manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente				Vedi pag 80 Vedi pag 31 Vedi pag 35 Vedi pag 88
Materiali	Intonaco a base di silicati				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				

Fase: 005.05.002.002/001 - Vespaio di sottofondo 001 . UM:m³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività: Realizzazione di drenaggi mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaio			Vedi pag 65
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 31
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi pag 10

Fase: 005.05.002.002/001 - Vespaio di sottofondo 001 . UM:m³		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Attività: Rinterro manuale (46)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto 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
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo 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

Fase: 005.05.002.002/001 - Vespaio di sottofondo 001 . UM:m³		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6			
Attività: Rinterro manuale (46)					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) 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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro				Vedi pag 70 Vedi pag 31 Vedi pag 10
Materiali	Ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				
Segnaletica		(46) 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			

Fase: 005.05.002.002/001 - Vespaio di sottofondo 001 . UM:m³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Attività: Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri					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				Vedi pag 70 Vedi pag 31
Materiali	Ghiaione misto in natura				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase:	021.14.001.001/001 - Massetto in calce idraulica 001 . UM:m²	Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Attività:	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			
Caduta di persone attraverso le aperture	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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente		
Materiali	Malta bastarda		Vedi pag 63
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere		Vedi pag 31 Vedi pag 35

Categoria:	Pavimenti	Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Attività:	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			

Categoria: Pavimenti		Magnitudo del danno: 1		
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni		Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone attraverso le aperture	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 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta bastarda Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc			Vedi pag 63 Vedi pag 76
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi pag 31 Vedi pag 35

Categoria: Pavimenti		Magnitudo del danno: 3		
Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni		Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			

Categoria: Pavimenti		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 75 dB		
Attività: Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (47) (48) (Trasm)	lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale 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			
	Posatore pavimenti e rivestimenti			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta			Vedi pag 81
	Pietre naturali e artificiali			Vedi pag 68
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 31
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi pag 57
	Betoniera a bicchiere			Vedi pag 35
Sorveglianza sanitaria (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			
Segnaletica (47)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: 021.26.021.007/001 - Tinteggiatura 001 con additivi minerali UM:m²		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB		
Attività: Tinteggiature interne manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
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			

Fase: 021.26.021.007/001 - Tinteggiatura 001 con additivi minerali UM:m²		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB			
Attività: Tinteggiature interne manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		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			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Operaio polivalente				Vedi pag 78 Vedi pag 31
Materiali	Vernici o pitture				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase: 021.26.003.003/001 - Aggrappante per tinteggiature 001 a base di resine UM:m²			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB	
Attività: Tinteggiature esterne manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
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			

Fase: 021.26.003.003/001 - Aggrappante per tinteggiature 001 a base di resine UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB			
Attività: Tinteggiature esterne manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Operaio polivalente				Vedi pag 78 Vedi pag 31
Materiali	Vernici o pitture				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase: 021.26.023.001/011 - Tinteggiatura di pareti esterne 011 silossaniche UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB			
Attività: Tinteggiature esterne manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture		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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
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			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore				

Fase: 021.26.023.001/011 - Tinteggiatura di pareti esterne 011 silossaniche UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB
Attività: Tinteggiature esterne manuali		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Operaio polivalente Vernici o pitture	Vedi pag 78
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31

Fase: 021.50.011.001/001 - Portone d'ingresso esterno 001 legno di castagno UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB		
Attività: Posa in opera di serramenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone			Vedi pag 72 Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano			Vedi pag 31 Vedi pag 61 Vedi pag 43

Fase: 005.22.002.002/001 - Vetrata in legno 001 in castagno UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB		
Attività: Posa in opera di serramenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente			

Fase: 005.22.002.002/001 - Vetrata in legno 001 in castagno UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività: Posa in opera di serramenti esterni		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate	Vedi pag 72
	Silicone	Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31
	Avvitatore elettrico	Vedi pag 61
	Trapano	Vedi pag 43

Fase: 005.22.002.005/001 - Fornitura di finestra o 001 da telaio fisso UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB		
Attività: Posa in opera di serramenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate			Vedi pag 72
	Silicone			Vedi pag 69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 31
	Avvitatore elettrico			Vedi pag 61
	Trapano			Vedi pag 43

Fase: 005.25.001.002/021 - Vetrocamera con cristallo stratificato 021 antisfondamento UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB		
Attività: Posa in opera di serramenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			

Fase: 005.25.001.002/021 - Vetrocamera con cristallo stratificato 021 antisfondamento UM:m²		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività: Posa in opera di serramenti esterni		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Serramentista Operaio comune polivalente Elementi in legno, metallo e superfici vetrate	Vedi pag 72
Attrezzature	Silicone Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano	Vedi pag 69 Vedi pag 31 Vedi pag 61 Vedi pag 43

Fase: 021.22.201.001/001 - Strato protettivo in battuto di cocchiopesto 001 . UM:m³		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 74 dB		
Attività: Formazione di strato protettivo ed impermeabilizzante con l'impiego di una idonea malta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto degli addetti Lesioni dorso lombari per i lavoratori	In mancanza di parapetto, indossare imbracature di sicurezza collegate a funi e/o a punti fissi 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			D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4 D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Descrizione				Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzature	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Malta di calce Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere			Vedi pag 64 Vedi pag 31 Vedi pag 28 Vedi pag 23

Fase: F.32 - 021.36.001.002/001 - Preliminare pulitura di superficie lapidea 001 . UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività: F.32.01 - Pulizia del monumento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato

Fase:		F.32 - 021.36.001.002/001 - Preliminare pulitura di superficie lapidea 001 . UM:m²		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Attività:		F.32.01 - Pulizia del monumento			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		frequentemente turnato			XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi pag 64 Vedi pag 31
Materiali	Muratore polivalente				
Attrezzature	Terra, ghiaione misto in natura Utensili ed attrezzature manuali				

Fase: 021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra 010 pietra a spacco ad elementi lunghi UM:m ³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB			
Attività: Murature in lapideo					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
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 (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				Vedi pag 74 Vedi pag 64 Vedi pag 31 Vedi pag 23
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Blocchi lapidei di piccole, medie e grandi dimensioni				
	Malta di calce				Vedi pag 64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi pag 31
	Betoniera a bicchiere				Vedi pag 23

Fase: 021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra 010 pietra a spacco ad elementi lunghi UM:m³		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Attività: Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

Fase: 021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra 010 pietra a spacco ad elementi lunghi UM:m ³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB				
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	presa sicura Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta di addetti dall'alto	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo 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			
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo 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

Fase: 021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra 010 pietra a spacco ad elementi lunghi UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Descrizione		Riferimenti		
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	Vedi pag 79 Vedi pag 31		
Materiali Attrezzature	Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Utensili ed attrezzature manuali			
Fase: 021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra 010 pietra a spacco ad elementi lunghi UM:m³ Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Attività: Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dalle aperture	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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
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.			
Caduta su ferri o pali infissi	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Proteggere i ferri con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate Realizzare i ferri con le terminazioni piegate a 90° o maggiori			

Fase: F.34 - 023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc, 003 del diametro di mm 63 UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Attività: Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 03 - CADUTA DALL'ALTO Cadute di persone dal cassone del camion 01 - INVESTIMENTO (da veicoli /macchine) Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone per cedimento degli stoccaggi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede di altra persona L'imbracatore accede con scale a norma al cassone e, dopo aver provveduto all'imbracatura del carico, scende e si pone in posizione di sicurezza, onde consentire la movimentazione con gru o altro apparecchio di sollevamento 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 Accatastare in modo solido i materiali Per materiali che possono essere soggetti a scivolamento o rotolamento, posizionare fermi laterali idonei			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			

Fase: F.34 - 023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc, 003 del diametro di mm 63 UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Attività: Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici	Vedi pag 65

Fase: F.34 - 023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc, 003 del diametro di mm 63 UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Attività: Taglio e fissaggio delle canalizzazioni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente				Vedi pag 65 Vedi pag 31
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase: F.34 - 023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc, 003 del diametro di mm 63 UM:ml		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB		
Attività: F.34.03 - Rinterro (49)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	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
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Non adoperare le macchine		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08

Fase: F.34 - 023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc, 003 del diametro di mm 63 UM:ml		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB		
Attività: F.34.03 - Rinterro (49)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	operatrici come apparecchi di sollevamento Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) 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 superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Muratore polivalente			Vedi pag 74 Vedi pag 70 Vedi pag 31
Materiali	Massi, pietrame Ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Segnaletica (49)		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		

Fase: 023.01.005.002/003 - Scatola di derivazione 003 dimensioni 170x145x70 UM:n			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 75 dB	
Attività: Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9

Fase: 023.01.005.002/003 - Scatola di derivazione 003 dimensioni 170x145x70 UM:n		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 75 dB
Attività: Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta		
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni per impianti elettrici	Vedi pag 65
	Malta	Vedi pag 81
Attrezzature	Scale doppie	Vedi pag 42
	Trapano	Vedi pag 43
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 35

Fase: 023.01.005.001/002 - Cavidotto flessibile 002 da 25 mm UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 87 dB		
Attività: Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente			
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc			Vedi pag 81
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali			Vedi pag 42 Vedi pag 31

Fase: 023.01.005.001/003 - Cavidotto flessibile 003 da 32 mm UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 75 dB		
Attività: Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di			

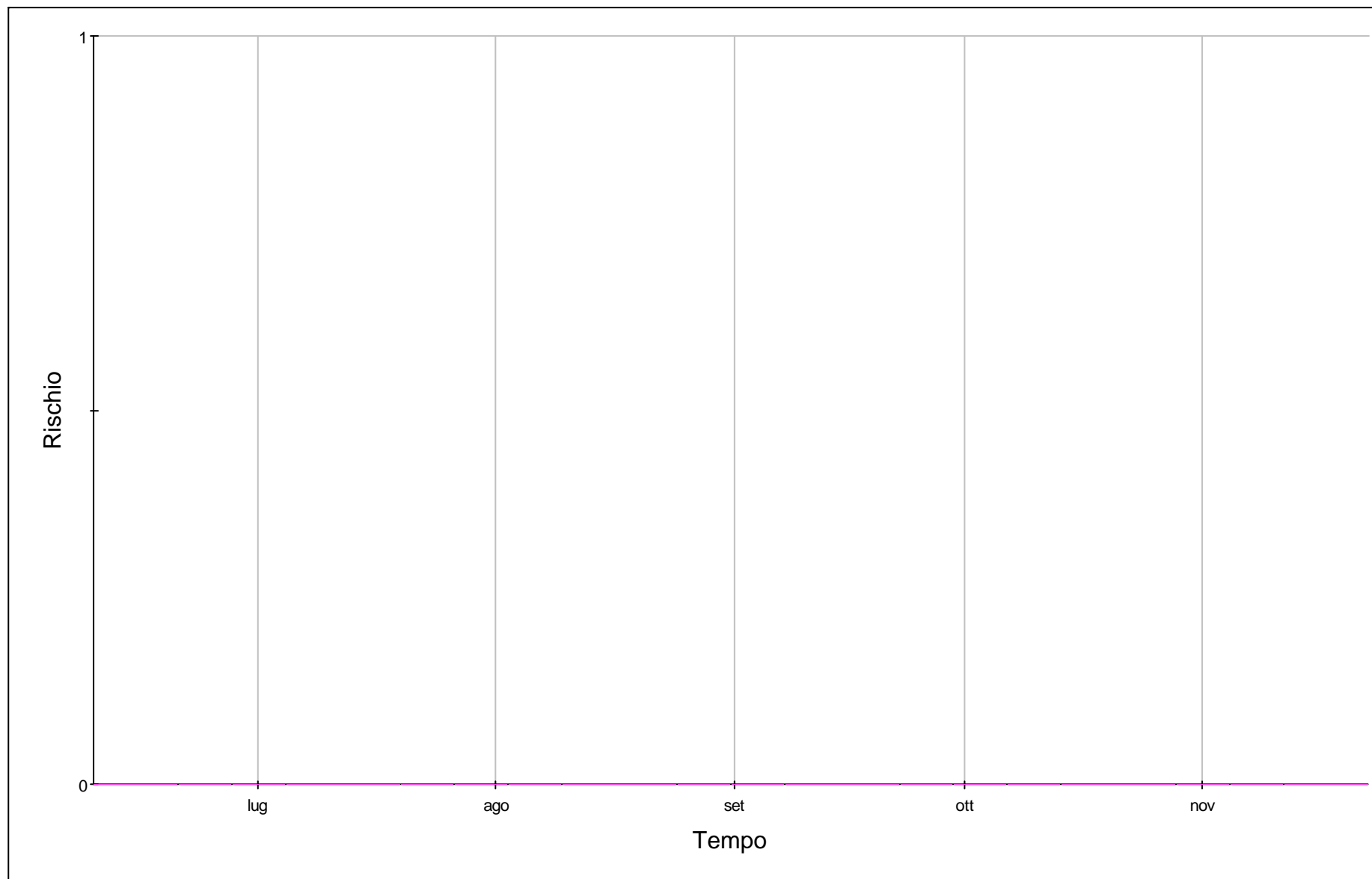
Fase: 023.01.005.001/003 - Cavidotto flessibile 003 da 32 mm UM:ml		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 75 dB
Attività: Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta		
Descrizione		Riferimenti
Materiali	copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
	Tubazioni per impianti elettrici	Vedi pag 65
	Malta	Vedi pag 81
Attrezzature	Scale doppie	Vedi pag 42
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi pag 88
Attrezzature	Trapano	Vedi pag 43
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi pag 31
	Betoniera a bicchiere	Vedi pag 35

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:	
Si	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	
Si	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.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<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">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)6. Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)7. Locale o zona interessata all'incendio8. Materiale che brucia9. Nome di chi sta chiamando10. Farsi dire il nome di chi risponde11. Annotare l'ora esatta della chiamata12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere	<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)7. Nome di chi sta chiamando8. Farsi dire il nome di chi risponde9. Annotare l'ora esatta della chiamata10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

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

Evento	Chi chiamare	N telefonico
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	115
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	118
	GUARDIA MEDICA	...
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112
	POLIZIA DI STATO	113
	POLIZIA MUNICIPALE DI
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	...
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	...
	GAS - Segnalazione guasti	...
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale	
	Ispettorato del lavoro	...
	ISPELS	...
	Ospedale di
	Ufficio tecnico del comune di
	Committente	
	Responsabile dei lavori geom. Paolo Sinis	
	Progettista d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	0783.70480
	Coordinatore in fase di progetto arch. Gabriele Manca della d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	0783.70480
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori arch. Gabriele Manca della d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	0783.70480

Evento	Chi chiamare	N telefonico
	Coordinatore in fase di esecuzione arch. Gabriele Manca della d'A.d'A. project di arch. D. De Rinaldis e arch. G. Manca	0783.70480

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

ID	Nome	Durata (g): 120,00	Inizio	Fine
1	Fasi di lavoro			
2	F.01 - 003.91.001.008 - Compenso a	120,00	lun 10/06/19	ven 22/11/19
3	060.03.001.002/002 - Rimozione di	4,00	gio 13/06/19	mar 18/06/19
4	060.03.001.005/001 - Diserbo	3,00	lun 10/06/19	mer 12/06/19
5	021.01.011.003/002 - Scavo di	2,00	gio 25/07/19	ven 26/07/19
6	001.04.011.002/010 - ponteggio metallico	3,00	mer 19/06/19	ven 21/06/19
7	001.04.026.001/001 - Nolo di opere di	2,00	lun 15/07/19	mar 16/07/19
8	021.06.110.003/304 - Restauro e	3,00	gio 15/08/19	lun 19/08/19
9	021.02.051.001/001 - Smontaggio	2,00	mer 17/07/19	gio 18/07/19
10	021.10.001.001/001 - Muratura in	12,00	mar 27/08/19	mer 11/09/19
11	021.06.011.003/001 - Consolidamento di	8,00	ven 05/07/19	mar 16/07/19
12	021.06.022.001/005 - Consolidamento di	5,00	gio 27/06/19	mer 03/07/19
13	021.06.971.021/001 - Catena catenaria	3,00	mar 22/10/19	gio 24/10/19
14	021.02.261.012/001 - Smontaggio di	4,00	ven 19/07/19	mer 24/07/19
15	021.20.006.003/001 - Orditura principale	5,00	gio 12/09/19	mer 18/09/19
16	021.20.011.001/001 - Tavolato continuo	6,00	gio 19/09/19	gio 26/09/19
17	005.11.021.002/001 - Sottomanto di	4,00	ven 27/09/19	mer 02/10/19
18	005.11.041.001/005 - Manto in laterizio	6,00	gio 03/10/19	gio 10/10/19
19	021.16.101.001/001 - Intonaco	7,00	ven 11/10/19	lun 21/10/19
20	021.16.101.001/101 - Intonaco	6,00	lun 19/08/19	lun 26/08/19
21	005.05.002.002/001 - Vespaio di	3,00	mer 31/07/19	ven 02/08/19
22	021.14.001.001/001 - Massetto in calce	4,00	lun 05/08/19	gio 08/08/19
23	021.24.005.004/001 - Pavimentazione	5,00	gio 24/10/19	mer 30/10/19
24	021.24.005.011/006 - Pietra basaltica	1,00	gio 31/10/19	gio 31/10/19
25	021.26.021.007/001 - Tinteggiatura	7,00	gio 14/11/19	ven 22/11/19
26	021.26.003.003/001 - Aggrappante per	2,00	lun 04/11/19	mar 05/11/19
27	021.26.023.001/011 - Tinteggiatura di	6,00	mer 06/11/19	mer 13/11/19
28	021.50.011.001/001 - Portone d'ingresso	2,00	gio 31/10/19	ven 01/11/19
29	005.22.002.002/001 - Vetrata in legno	1,00	lun 04/11/19	lun 04/11/19
30	005.22.002.005/001 - Fornitura di	1,00	mar 05/11/19	mar 05/11/19
31	005.25.001.002/021 - Vetrocamera con	1,00	mer 06/11/19	mer 06/11/19
32	021.22.201.001/001 - Strato protettivo in	2,00	mar 27/08/19	mer 28/08/19
33	F.32 - 021.36.001.002/001 - Preliminare	1,00	mar 20/08/19	mar 20/08/19
34	021.06.320.301/010 - Ricostruzione e	4,00	mer 21/08/19	lun 26/08/19
35	F.34 - 023.01.006.001/003 - Cavidotto in	2,00	lun 29/07/19	mar 30/07/19
36	023.01.005.002/003 - Scatola di	2,00	lun 26/08/19	mar 27/08/19
37	023.01.005.001/002 - Cavidotto flessibile	4,00	ven 23/08/19	mer 28/08/19
38	023.01.005.001/003 - Cavidotto flessibile	4,00	ven 23/08/19	mer 28/08/19

[illegible]

[illegible]

ID	Zona + Rumore	10 giu 19						17 giu 19						24 giu 19						01 lug 19						08 lug 19						15 lug 19			
		d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v
1																																			

ID	19			22 lug 19					29 lug 19					05 ago 19					12 ago 19					19 ago 19					26 ago 19					02 set 19					09 set 19					16 set 19							2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

ID	23 set 19					30 set 19					07 ott 19					14 ott 19					21 ott 19					28 ott 19					04 nov 19					11 nov 19					18 nov 19					25 nov 19				
	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d			
1																																																		

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

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

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.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) IMPRESE	pag.	3
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	5
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	5
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	pag.	5
2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	5
2.1.3) ZONE	pag.	5
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	6
2.2.1) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	6
2.2.2) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	6
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	8
2.3.1) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	8
2.3.2) MEZZI	pag.	10
2.3.3) ATTREZZATURE	pag.	21
2.3.4) MATERIALI	pag.	63
2.3.5) IMPIANTI FISSI	pag.	87
2.3.6) DPI	pag.	90
2.3.7) FASI DI LAVORO	pag.	91
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	158
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	158
3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	158
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	160
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	161
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	164
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	171

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.01	003.91.001.008 - Compenso a corpo per oneri specifici	pag.	101
	UM:corpo		
	Installazione e rimozione di ponti, trabattelli, ecc	pag.	98
	Montaggio di ponti su cavalletti	pag.	95
	Smontaggio di ponti su cavalletti	pag.	95
	Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	96
	Smontaggio di ponteggio metallico fisso	pag.	98
	Impianti tecnologici (realizzazione)	pag.	100
	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere	pag.	98
	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere	pag.	100
F.01.03	Opere generali di sistemazione del cantiere	pag.	109
	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio	pag.	101
	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica	pag.	101
	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)	pag.	102
	Realizzazione di accesso al cantiere	pag.	102
	Smantellamento dell'accesso al cantiere	pag.	103
F.01.03.09	Rimozione di cartellonistica di cantiere	pag.	104
	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	pag.	104
	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere		
	Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	106
	060.03.001.002/002 - Rimozione di vegetazione superiore	pag.	107
	002 su superfici		
	UM:m²		
	Pulizia del monumento e dell'area di cantiere	pag.	107
	Taglio e rimozione di alberi e cespugli		
	060.03.001.005/001 - Diserbo	pag.	108
	001 eseguito con macchina falciatrice		
	UM:m²		
	Pulizia del monumento e dell'area di cantiere	pag.	108
	Taglio e rimozione di alberi e cespugli		
	021.01.011.003/002 - Scavo di sbancamento	pag.	109
	002 eseguito con mezzo		
	UM:m³		

Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	pag.	109
Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	111
001.04.011.002/010 - ponteggio metallico		
010 per tutta la durata del cantiere		
UM:m ²		
VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO		
TRACCIAMENTO E MONTAGGIO PIANO TERRA	pag.	112
Tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo eseguito mediante messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (dal lato dell'opera servita)	pag.	112
Posizionamento elementi di ripartizione	pag.	113
Posa in opera delle basette	pag.	113
Posa in opera dei telai del PIANO TERRA	pag.	113
Collegamento dei telai con diagonali e correnti	pag.	113
Posa in opera dei traversi di collegamento delle basi dei montanti dei telai	pag.	113
Messa in opera delle tavole di impalcato del 1° piano operando dal piano di campagna (dal basso)	pag.	113
Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 200 cm operando dal piano di campagna (dal basso)	pag.	113
Fissaggio delle basette agli elementi di ripartizione del carico	pag.	114
Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)	pag.	114
MONTAGGIO DEL PRIMO PIANO	pag.	114
Messa in opera della linea di ancoraggio conforme a UNI EN 795 operando dal piano di campagna (dal basso) sulla parte interna del ponteggio	pag.	114
Montaggio dispositivi di blocco su linea di ancoraggio	pag.	114
Agganciamento connettore del cordino a linea di ancoraggio	pag.	114
Posa in opera dei telai del PRIMO PIANO	pag.	115
Montaggio spine a verme, parapetti, fermapiede	pag.	115
Utilizzare solo il martello di gomma per evitare di danneggiare la protezione contro la corrosione dei vari elementi		
Collegamento dei telai con diagonali e correnti	pag.	115
Messa in opera degli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai a quota 400 cm operando dal basso	pag.	115
Messa in opera delle tavole di impalcato del 2° piano operando dal basso	pag.	116
Messa in opera delle scale in corrispondenza delle botole (sia quelle di utilizzo del ponteggio, sia quelle da utilizzare solo per le operazioni di montaggio)	pag.	116
VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI	pag.	116
SMONTAGGIO DEI PIANI	pag.	117
Smontaggio diagonali e correnti	pag.	118
Smontaggio spine a verme, parapetti, fermapiede	pag.	118
Smontaggio degli ancoraggi in corrispondenza del traverso operando dal basso	pag.	118
Smontaggio dei telai	pag.	118
001.04.026.001/001 - Nolo di opere di puntellamento	pag.	118
001 fino ad un'altezza		
UM:m ²		
Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai	pag.	118
021.06.110.003/304 - Restauro e consolidamento di murature	pag.	119
304 fibra di carbonio, diametro mm 10		
UM:ml		
Esecuzione del foro con carotatrice	pag.	119
Inserimento del perno all'interno del foro	pag.	120

	Inserimento della resina nel foro	pag.	120
	021.02.051.001/001 - Smontaggio eseguito a mano di murature	pag.	121
	001 andante		
	UM:m ³		
	Demolizione di muratura	pag.	121
	Rimozione di macerie	pag.	121
	021.10.001.001/001 - Muratura in pietrame		
	001 con pietrame nuovo		
	UM:m ³		
	Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo	pag.	122
	Murature in lapideo	pag.	122
	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	pag.	122
	021.06.011.003/001 - Consolidamento di murature	pag.	125
	001 di muratura di pietrame		
	UM:m ³		
	Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento	pag.	125
	021.06.022.001/005 - Consolidamento di fondazioni		
	005 con mattoni		
	UM:m ³		
	Sottofondazioni	pag.	126
	Scavi con mezzi meccanici all'interno del fabbricato	pag.	126
	Demolizione di muratura in breccia	pag.	126
	Ricucitura di tratti murari esistenti in pietrame e mattoni, con rimozione delle parti smosse, pulizia, ricollocazione di pietre con malta di cemento	pag.	127
	Esecuzione manuale dello scavo	pag.	128
	021.06.971.021/001 - Catena catenaria		
	001 in ferro forgiato		
	UM:kg		
	Catena catenaria	pag.	132
	Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione	pag.	132
	Esecuzione della perforazione	pag.	133
	Pulizia del foro con getto ad aria compressa	pag.	133
	Inserimento barre in acciaio e successiva tesatura	pag.	133
	021.02.261.012/001 - Smontaggio di pavimentazione	pag.	134
	001 lastre		
	UM:m ²		
	Rimozione pavimenti e sottofondi interni ed esterni	pag.	134
	021.20.006.003/001 - Orditura principale	pag.	134
	001 castagno nazionale		
	UM:m ³		
	Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"	pag.	134
	Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'estradosso)	pag.	135
	Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)	pag.	135
	021.20.011.001/001 - Tavolato continuo	pag.	136
	001 castagno, spess 28 mm.		
	UM:m ²		
	Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"	pag.	136
	Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'estradosso)	pag.	136
	Trattamento impregnante del legname (effettuato dall'intradosso)	pag.	137
	005.11.021.002/001 - Sottomanto di copertura	pag.	137
	001 .		
	UM:m ²		
	Posa della struttura portante in legno, del tavolato di sottotetto, della	pag.	137

listellatura, del polistirene di isolamento e del sottomanto in "onduline"		
005.11.041.001/005 - Manto in laterizio	pag.	138
005 con soli coppi		
UM:m ²		
Posa del manto di copertura in tegole laterizie a secco	pag.	138
021.16.101.001/001 - Intonaco	pag.	138
001 per interni		
UM:m ²		
Intonaci interni manuali	pag.	138
021.16.101.001/101 - Intonaco	pag.	139
101 per esterni		
UM:m ²		
Intonaci esterni manuali	pag.	139
005.05.002.002/001 - Vespaio di sottofondo	pag.	140
001 .		
UM:m ³		
Realizzazione di drenaggi mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia	pag.	140
Rinterro manuale	pag.	140
Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione	pag.	141
021.14.001.001/001 - Massetto in calce idraulica	pag.	142
001 .		
UM:m ²		
Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	pag.	142
021.24.005.004/001 - Pavimentazione interna	pag.	142
001 spessore lastre cm 4		
UM:m ²		
Pavimenti	pag.	142
Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	pag.	142
021.24.005.011/006 - Pietra basaltica compatta	pag.	143
006 spess. cm 4		
UM:m ²		
Pavimenti	pag.	143
Posa di rivestimenti ceramici, pietre naturali o artificiali e marmi a malta su pareti e pavimenti esterni	pag.	143
021.26.021.007/001 - Tinteggiatura	pag.	144
001 con additivi minerali		
UM:m ²		
Tinteggiature interne manuali	pag.	144
021.26.003.003/001 - Aggrappante per tinteggiature	pag.	145
001 a base di resine		
UM:m ²		
Tinteggiature esterne manuali	pag.	145
021.26.023.001/011 - Tinteggiatura di pareti esterne	pag.	146
011 silossaniche		
UM:m ²		
Tinteggiature esterne manuali	pag.	146
021.50.011.001/001 - Portone d'ingresso esterno	pag.	147
001 legno di castagno		
UM:m ²		
Posa in opera di serramenti esterni	pag.	147
005.22.002.002/001 - Vetrata in legno	pag.	147
001 in castagno		
UM:m ²		
Posa in opera di serramenti esterni	pag.	147
005.22.002.005/001 - Fornitura di finestra o	pag.	148
001 da telaio fisso		
UM:m ²		

	Posa in opera di serramenti esterni	pag.	148
	005.25.001.002/021 - Vetrocamera con cristallo stratificato	pag.	148
	021 antisfondamento		
	UM:m ²		
	Posa in opera di serramenti esterni	pag.	148
	021.22.201.001/001 - Strato protettivo in battuto di cocciopesto	pag.	149
	001 .		
	UM:m ³		
	Formazione di strato protettivo ed impermeabilizzante con l'impiego di una idonea malta	pag.	149
F.32	021.36.001.002/001 - Preliminare pulitura di superficie lapidea	pag.	149
	001 .		
	UM:m ²		
F.32.01	Pulizia del monumento	pag.	149
	021.06.320.301/010 - Ricostruzione e consolidamento di volte di pietra		
	010 pietra a spacco ad elementi lunghi		
	UM:m ³		
	Realizzazione e/o integrazione di murature portanti in materiale lapideo	pag.	150
	Murature in lapideo	pag.	150
	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	pag.	150
F.34	023.01.006.001/003 - Cavidotto in pvc,	pag.	153
	003 del diametro di mm 63		
	UM:ml		
	Scarico del materiale dai mezzi e stoccaggio	pag.	153
	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni	pag.	154
F.34.03	Rinterro	pag.	154
	023.01.005.002/003 - Scatola di derivazione	pag.	155
	003 dimensioni 170x145x70		
	UM:n		
	Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta	pag.	155
	023.01.005.001/002 - Cavidotto flessibile	pag.	156
	002 da 25 mm		
	UM:ml		
	Realizzazione di traccia nella muratura con attrezzature manuali	pag.	156
	023.01.005.001/003 - Cavidotto flessibile	pag.	156
	003 da 32 mm		
	UM:ml		
	Posa in opera della canalizzazione e fissaggio con malta	pag.	156