Firmato digitalmente da
Rolando Ferioli
CN = Ferioli Rolando
C = IT

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DOCUMENTO EX ART. 100 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/08 e s.m.i. E D.LGS. 106/09;redatto conformemente all'allegato XV punto 2

Progetto	NERVIANO SICUREZZA
Descrizione	LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA OPERE DI MANUTENZIONE EDILE ,IDRAULICA E DA SERRAMENTISTA
Ubicazione	NERVIANO
Descrizione dei lavori:	Interventi di manutenzione sulle strade,sugli edifici e sulle strutture di proprietà comunale
Data inizio lavori	Da definire con PSC esecutivo

Committente	COMUNE DI NERVIANO
Indirizzo	Piazza Manzoni 14, 20014, NERVIANO (MILANO)

Azienda Capofila	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO

Data Prima Emissione	09/05/2025
Revisione	
Data revisione	

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP)	Architetto Rolando Ferioli		_____
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE)	Architetto Rolando Ferioli		_____
Responsabile dei Lavori (RL)	Architetto Francesca Ughi		_____
Direttore dei Lavori (DL)	architetto Valeria D'Ippolito		_____

. PREMESSA

Il presente **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle diverse categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere.
Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.
Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il PSC contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV.
Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) é corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.
Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.
Come previsto dal D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08):

In riferimento all'area di cantiere

- Caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
  - ai lavori stradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante
  - ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

In riferimento all'organizzazione del cantiere

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni
- i servizi igienico-assistenziali

- la viabilità principale di cantiere
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c)
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
- la dislocazione degli impianti di cantiere
- la dislocazione delle zone di carico e scarico
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

In riferimento alle lavorazioni

le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- al rischio di seppellimento da adottare negli scavi
- al rischio di caduta dall'alto
- al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria
- al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria
- ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano
- definite in fase di progetto
- ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
- ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura
- al rischio di elettrocuzione
- al rischio rumore
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

In riferimento alla sua gestione

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulterà il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornirà eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza avrà facoltà di formulare proposte al riguardo.

2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 91 c.1 let.A del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ed in particolare dall'Allegato XV allo stesso Decreto.

3. TABELLA DI CORRELAZIONE

La seguente tabella è uno strumento per un rapido controllo della presenza in questo PSC delle disposizioni legislative vigenti: per ogni disposizione legilastiva, viene riportato il numero di pagina e/o il paragrafo del PSC in cui la stessa è trattata.

DISPOSIZIONE LEGISLATIVA	*PARAGRAFO/I DI RIFERIMENTO*
Rischi particolari di cui all'allegato XI (art. 100- c.1)	· Organizzazione della sicurezza e coordinamento di cantiere · Rischi particolari · Schede lavorazioni
Stima dei costi della sicurezza (art. 100- c.1)	· Costi della sicurezza
Planimetria organizzazione del cantiere (art. 100- c.1)	· Descrizione contesto area di cantiere
Tavola tecnica degli scavi (art. 100- c.1)	· Descrizione contesto area di cantiere
Identificazione e descrizione dell'opera (All XV punto 2.1.2 lett. a)	· Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche, strutturali, tecnologiche)
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (All XV punto 2.1.2 lett. b)	· Frontespizio · Soggetti di riferimento
Relazione concernente l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi dello specifico cantiere, rischi rinvenienti dalle interferenze rischi aggiuntivi (All. XV punto 2.1.2 lett. c)	· Rischi legati al contesto di cantiere · Valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni · Valutazione delle interferenze · Fasi critiche · Rischio fulminazione
Scelte progettuali ed organizzative (All. XV punto 2.1.2 lett. d)	· Modalità organizzative
Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni (All. XV punto 2.1.2 lett. e)	· Valutazione interferenze
Misure di coordinamento relative all'uso comune (All. XV punto 2.1.2 lett. f)	· Parti comuni e impianti comuni · Valutazione interferenze
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento, della reciproca informazione (All. XV punto 2.1.2 lett. g)	· Cooperazione tra imprese e informazione

Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso ed emergenze (All. XV punto 2.1.2 lett. h)	· Pronto soccorso ed emergenze
Durata prevista delle lavorazioni ed entità presunta del cantiere (All. XV punto 2.1.2 lett. h)	· Attività · Diagramma di Gantt
Stima dei costi della sicurezza (All. XV punto 2.1.2 lett. i)	· Costi della sicurezza
Procedure complementari e di dettaglio (All. XV punto 2.1.3)	· Procedure complementari e di dettaglio
Tavole esplicative (All. XV punto 2.1.4)	· Descrizione contesto area di cantiere

4. CANTIERE

4.1. ANAGRAFICHE

Cantiere:

Descrizione:	Il cantiere è costituito dai seguenti immobili di proprietà comunale : • Scuola dell'Infanzia Garbatola Bruno Munari, via S. Francesco n.19 • Scuola dell'Infanzia S. Ilario Gianni Rodari, via Torricelli n.1 • Scuola dell'Infanzia Nerviano, via dei Boschi n.8 • Scuola Primaria Garbatola Ada Negri, via F. Filzi n.6 • Scuola Primaria S. Ilario Madre Teresa di Calcutta, via Trento n. 21 • Scuola Primaria via Di Vittorio, via di Vittorio n.16 • Scuola Primaria via Roma Rita Levi Montalcini, via Roma n. 51 • Scuola Secondaria di Primo Grado Leonardo Da Vinci, via Diaz n. 1 • Ex Scuola Primaria via dei Boschi n.6 • Palestra comunale via di Vittorio • Palestra comunale via Roma • Palestra comunale vai Torricelli • Centro Sportivo "Francesco Laghi" via Adamello n.25 • Centro Sportivo "Re Cecconi" Via Monsignor Luigi Piazza n.15 • Centro sportivo Tennis via S.Anna • Palazzo municipale "Ex Monastero degli Olivetani" piazza Manzoni 14 • Polo sociale via Vittorio Veneto n.12 • Centro Integrato ex Meccanica via Circonvallazione • Magazzino comunale via Bergamina • Piattaforma ecologica via Bergamina • Sale Civiche e Immobili vari di proprietà comunale • Parti comuni alloggi di proprietà comunale
Ubicazione:	tutti gli indirizzi relativi ai singoli immobili di proprietà comunale , Tutto il Comune di Nerviano
Importo dei lavori:	€ 149.000,00
Numero di imprese in cantiere:	1
Numero di lavoratori autonomi:	0
Numero massimo di lavoratori:	3
Data inizio lavori:	MAGGIO 2025
Data fine lavori:	31/12/2027

4.2. DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

Tipologia	Descrizione	Note
Cartello	Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
Notifica	Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	Da tenere in cantiere
Concessione	Concessione/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere

5. DESCRIZIONE CONTESTO AREA DI CANTIERE

In questo paragrafo, si descrive brevemente il contesto di cantiere, con particolare riferimento a quegli aspetti che possano, in qualche modo, interferire con igiene e sicurezza del lavoro (per esempio, natura del terreno, ubicazione del cantiere, posizione del cantiere rispetto a centri abitati e/o luoghi particolari).

Il contesto cantieristico è variabile in quanto abbraccia tutta la città di Nerviano ed è riferito , di volta in volta ai vari immobili di proprietà comunale ed alle sedi stradali che dovessero necessitare di interventi manutentivi ; possono pertanto essere presenti rischi legati ad eventuali interferenze ambientali quali cantieri posti nelle vicinanze ,impianti preesistenti e condizioni di viabilità nel caso di interventi manutentivi sul manto stradale e/o sulla fognatura pubblica.;si escludono rischi derivanti da caratteristiche morfologiche o geologiche del territorio.

In relazione alla singola tipologia di interferenza ambientale il CSE adotterà tutte le misure necessarie per ridurre i rischi.

in particolare per gli interventi di manutenzione della fognatura pubblica l'impresa appaltatrice dovà utilizzare idonei cartelli e segnalazione anche luminosa per avvisare gli automobilisti della presenza del cantiere.

6. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA (SCELTE PROGETTUALI ARCHITETTONICHE STRUTTURALI, TECNOLOGICHE)

Gli interventi potranno interessare manutenzioni edili ed impiantistiche varie per natura , entità, caratteristiche e potranno interessare gli esterni che gli interni dei singoli edifici o strutture pubbliche di proprietà comunale. Potranno inoltre interessare le sedi stradali nel caso di interventi manutentivi sul manto che in quelli relativi alla rete fognaria.

Il seguente elenco definisce le tipologie principali di opere previste nel cantiere:

7. RISCHI LEGATI AL CONTESTO DI CANTIERE

La seguente tabella elenca i rischi legati al contesto del cantiere e le relative modalità adottate per la loro gestione.

Rischio	*Livello*	*Gestione*
1. Presenza di condutture sotteranee di servizi nei pressi del cantiere	Medio *Probabilità:* PocoProbabile 2 *Danno:* Medio 2 *I.R.:* 4	**Preventive** Richiedere documentazione a Ente Competente ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni ivi riportate Segnalare, per tempo, la propria presenza al Responsabile della struttura Richiedere informazioni al Responsabile della Struttura Utilizzare prescritti/idonei DPI Richiedere necessarie autorizzazioni e nulla osta ed attenersi alle eventuali prescrizioni ivi riportate Richiedere preliminare e dettagliato studio geologico Richiedere grafici as built Effettuare preliminare ispezione televisiva condotte

Rischio	*Livello*	*Gestione*
		E' necessario l'utilizzo di apparecchio di segnalazione reti **Esecutive** Adoperare le necessarie attrezzature Indussare indumenti adeguati **DPI**
1. Presenza di altro cantiere nei pressi del cantiere	Medio *Probabilità:* PocoProbabile 2 *Danno:* Medio 2 *I.R.:* 4	**Preventive** Richiedere il PSC dell'altro cantiere Segnalare, per tempo, la propria presenza al Committente dell'altro cantiere Recepire indicazioni del PSC dell'altro cantiere Prevedere opportune pause lavorative Richiedere informazioni al Responsabile della Struttura Utilizzare prescritti/idonei DPI Dotarsi di idonei mezzi per il trasporto di persone, materiali, strutture Evitare, il più possibile, interferenze Richiedere necessarie autorizzazioni e nulla osta ed attenersi alle eventuali prescrizioni ivi riportate **Esecutive** Indussare indumenti adeguati Utilizzo elmetto protettivo Utilizzo occhiali di protezione Utilizzo dispositivi otoprotettori Utilizzo dispositivi di protezione vie respiratorie Utilizzo indumenti di protezione Utilizzo idonee calzature di sicurezza Utilizzo indumenti alta visibilità **DPI**
2. Presenza di viabilità nei pressi del cantiere	Medio *Probabilità:* *PocoProbabile 2* *Danno:* *Medio 2* *I.R.:* *4*	**Preventive** Richiedere documentazione a Ente Competente ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni ivi riportate Segnalare, per tempo, la propria presenza al Responsabile della struttura Prevedere opportune pause lavorative Richiedere informazioni al Responsabile della Struttura Utilizzare prescritti/idonei DPI Dotarsi di idonei mezzi per il trasporto di persone, materiali, strutture **Esecutive** Adoperare le necessarie attrezzature Indussare indumenti adeguati Utilizzo elmetto protettivo Utilizzo dispositivi otoprotettori Utilizzo dispositivi di protezione vie respiratorie Utilizzo indumenti alta visibilità **DPI**

8. AVVERTENZE PER LAVORI ELETTRICI SU PARTI IN TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE

Nei casi in cui saranno effettuate lavorazioni su parti in tensione o in prossimità di parti attive, dovranno essere adottate le seguenti ulteriori misure di sicurezza: **per lavori su parti in tensione**, premesso che, in linea generica, sono vietati dal Testo Unico, gli stessi saranno consentiti solo a patto di seguire le norme di buona tecnica (norme CEI) nell'adozione di procedure e nell'utilizzo di attrezzature; inoltre, per sistemi elettrici di categoria 0 e I l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica (CEI); altresì, per sistemi di II e III categoria, i lavori su parti in tensione siano effettuati da aziende autorizzate, con specifico provvedimento del Ministero del lavoro, della salute e delle

politiche sociali, ad operare sotto tensione e l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività;**per lavori in prossimità di parti attive**, premesso che, in linea generica, il Testo Unico vieta di eseguire lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'ALLEGATO IX, gli stessi sono consentiti purchè vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi; a tal fine, il Testo Unico considera idonee le disposizioni contenute nelle pertinenti norme tecniche.

9. MODALITÀ ORGANIZZATIVE

In questo paragrafo sono elencati una serie di aspetti riguardanti l'organizzazione di cantiere e gli obblighi di trasmissione correlati all'emissione del PSC. In particolare, in questo paragrafo si procederà alla descrizione di : recinzione ed accessi del cantiere, segnalazioni, servizi igienico/ assistenziali, viabilità di cantiere, impianti di alimentazione servizi di cantiere, impianti di terra e di protezione da scariche atmosferiche, modalità di attuazione della consultazione dei Rappresentati dei Lavoratori per la Sicurezza, modalità di attuazione della cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro, modalità d'accesso dei mezzi per la fornitura di materiali, dislocazione degli impianti di cantiere e delle zone di carico scarico materiali, attrezzature e rifiuti.

9.1. ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Ingressi

L'accesso al cantiere,qualora necessario, sarà realizzato con telaio in legno controventato e chiusura con rete plastica stampata ad un battente

Recinzioni

La recinzione dell'area di cantiere sarà del tipo prefabbricata con pannelli metallici di rete elettrosaldata e basi in cemento

Accesso mezzi fornitura dei materiali

E' richiesto preavviso al personale responsabile degli accessi al cantiere
I mezzi dovranno accedere all'area dedicata

Segnalazioni

Cartello di divieto di ingresso in cantiere
Cartelli e segnali previsti nelle misure di prevenzione e protezione, da ubicarsi, secondo tavola allegata, in corrispondenza degli effettivi punti in cui il rischio è presente
Segnalazione di cantiere come previsto dal Codice della Strada
Lampade di avvertimento gialle / rosse, bifacciali, con interruttore crepuscolare e lampeggio a 360°
Coni in gomma di colore bianco/rosso
Semaforo autoalimentato a luce lampeggiante
Illuminazione fissa notturna delle recinzioni e delle barriere

Viabilità di cantiere

In genere il cantiere, data la sua conformazione, è sprovvisto di viabilità.
In casi particolari sarà compito del CSE definirne le caratteristiche di viabilità

Impianti di servizio di cantiere

Nel cantiere è presente allaccio alla rete elettrica
Nel cantiere è previsto allaccio alla rete d'acqua potabile

Impianti elettrici di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche

Previsto impianto di terra secondo gli allegati progettuali da prevedere per ciascun cantiere

Zone di carico/scarico di materiali e/o semilavorati

La dislocazione delle zone di carico e scarico sarà organizzata secondo i grafici progettuali da prevedere per ciascun cantiere

Impianti di servizio di cantiere

Nel cantiere è presente allaccio alla rete elettrica
Nel cantiere è previsto allaccio alla rete d'acqua potabile

Impianti elettrici di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche

Previsto impianto di terra e impianto di protezione scariche atmosferiche quando necessario.

Zone di carico/scarico di materiali e/o semilavorati

La dislocazione delle zone di carico e scarico sarà organizzata secondo i grafici progettuali da prevedere per ciascun cantiere

Area stoccaggio materie prime

Materie prime stoccate in accordo alle indicazioni del costruttore

Area stoccaggio mezzi ed apprestamenti di cantiere

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito

Area rifiuti Cantiere

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito

Apprestamenti di sicurezza collettivi

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito

Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio e d'esplosione

Non previsti materiali con caratteristiche di tale tipo

Uffici di cantiere

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito

Servizi Igienico – Assistenziali

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito

Altri elementi descrittivi relativi alla sicurezza

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito

9.2. DISPOSIZIONI DI ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 92 COMMA 1 LETTERA C

Le riunioni periodiche saranno programmate in relazione alla tipologia di cantiere ed alle caratteristiche delle lavorazioni previste.

9.3. DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 102

Il presente piano deve essere messo a disposizione dei rispettivi Rappresentanti dei Lavoratori della Sicurezza da parte di tutti i Datori di Lavoro delle imprese designate, prima dell'accettazione finale. Qualora vi sia una proposta migliorativa al riguardo, la stessa va indirizzata agli uffici del CSP e del CSE, oltre che a quelli del Committente, per conoscenza.

9.4. PARTI COMUNI ED IMPIANTI COMUNI – APPRESTAMENTI E SCELTE DI PIANIFICAZIONE

Il coordinamento dei lavori nelle parti comuni dei singoli cantieri sarà definito dal CSE in relazione alla tipoligia de cantiereed alle carateristiche delle lavorazioni previste

9.5. SCELTE ORGANIZZATIVE IN MERITO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE E DEL PRONTO SOCCORSO

La gestione del pronto soccorso/ emergenze sarà affidata ai lavoratori delle singole imprese esecutrici, già designati all'uopo.

9.6. COOPERAZIONE TRA IMPRESE ED INFORMAZIONE

La cooperazione, il coordinamento, la reciproca informazione tra datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi, saranno organizzate, preventivamente e periodicamente, mediante riunioni di coordinamento, a cui sarà fatto obbligo di partecipare

10. COMMITTENTE

Denominazione	COMUNE DI NERVIANO
Indirizzo	Piazza Manzoni 14
CAP	20014
Città	NERVIANO
Provincia	MILANO
Partita IVA	==
Codice Fiscale	==
Telefono	0331/438988

11. SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE

Responsabile	Nome	Indirizzo	Tel.
Progettista	Francesca Ughi Comune di Nerviano	Piazza Manzoni 14, 20014, Nerviano (Milano)	0331/438988
Direttore dei lavori	Valeria D'Ippolito Comune di Nerviano	Piazza Manzoni 14, 20014, Nerviano (Milano)	0331/438988
Responsabile dei lavori	Francesca Ughi Comune d Nerviano	Piazza Manzoni 14, 20014, Nerviano (Milano)	0331/438988
Coordinatore sic. fase di prog	Rolando Ferioli Studio Associato di arch e ing Ferioli - De Andreis	via Pietro Micca 5, 20025, Legnano (Milano)	0331544133 333/6930512
Coordinatore sic. fase di esec	Rolando Ferioli Studio Associato di arch e ing Ferioli - De Andreis	via Pietro Micca 5, 20025, Legnano (Milano)	0331544133 3336930512

12. AZIENDE IMPEGNATE NEL CANTIERE

Nome Azienda - Datore di lavoro	Descrizione - Ruolo Azienda	Indirizzo	Telefono
DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO	- Capofila Appaltante		

13. SEGNALETICA DI CANTIERE

13.1. SEGNALAZIONE PERMANENTE

La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli.

La segnaletica destinata ad indicare l'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli o da un colore di sicurezza.

La segnaletica su contenitori e tubazioni deve essere del tipo previsto nell'ALLEGATO XXVI (ossia etichettatura prevista dalle disposizioni legislative oppure cartelli di avvertimento con il medesimo pittogramma o simbolo, completata da ulteriori informazioni sulla sostanza e sui rischi connessi)

La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli.

La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza.

Inoltre, devono essere di tipo permanente anche le seguenti.

La segnaletica di pericoli, la chiamata di persone per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali.

La guida delle persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.

13.2. INTERCAMBIABILITA' E COMPLEMENTARITA' DELLA SEGNALETICA

A parità di efficacia e a condizione che si provveda ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, è ammessa libertà di scelta fra:

- un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello;
- segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale;
- segnali gestuali o comunicazione verbale.

Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito:

- segnali luminosi e segnali acustici;
- segnali luminosi e comunicazione verbale;
- segnali gestuali e comunicazione verbale.

13.3. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA SEGNALETICA

- Evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;
- Non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi;
- Non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- Non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
- Non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso.

Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.

Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento, l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare; esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione.

I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione.

Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità adeguata.

Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive.

Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'ALLEGATO XXV, punto 3.2, o indicati conformemente all'ALLEGATO XXVI, punto 1, tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

13.4. CARTELLONISTICA DA PREDISPORRE IN CANTIERE

In tabella sono riportati i cartelli previsti per il cantiere in oggetto dal CSP/CSE.

Descrizione	Ubicazione	Cartello
Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	cancello accesso cantiere	
E' obbligatorio l'uso dei guanti protettivi	cancello accesso cantiere	
Obbligo utilizzo dispositivo di protezione dal rumore	cancello accesso cantiere	
Scarpe di sicurezza obbligatorie	cancello accesso cantiere	
Obbligo di utilizzo del casco	cancello accesso cantiere	
Pericolo generico	cancello accesso cantiere	
Divieti in prossimità di scavi	cancello accesso cantiere	
Obbligo di passaggio pedonale	cancello accesso cantiere	

14. ATTIVITÀ

Famiglia attività	Nome attività	Ditta	Inizio	Fine	Uomini/gg
Allestimento cantiere	Recinzione con tubi,ecc.	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Fondazioni	Fondazioni - Getto del calcestruzzo con autobetoniera e autopompa (G2.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di scavo	Opere di scavo - Armatura delle pareti dello scavo (G3.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano (G3.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Opere di scavo - Scavetti eseguiti a mano per la posa di cordoli stradali, scolo acque e simili (G3.A3)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti con escavatore (G3.A4)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO (			
Smobilizzo cantiere	Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche (G4.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Recinzione con paletti fissati in plinti e rete o pannelli (G5.A1.1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Intonaci (interni ed esterni)	Esecuzione di intonaci (G6.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - demolizioni eseguite a mano	Recupero edilizio - Demolizioni eseguite a mano di solai e murature (G7.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO)			
Tinteggiature	Tinteggiature eseguite a rullo o a pennello (G8.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO)			
Smobilizzo cantiere	Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche (G9.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - rimozione linee elettriche	Recupero edilizio - Rimozione di linee elettriche e condutture di acqua, gas, aria, fumi (G10.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Impianti idrosanitari	Impianto idrosanitario - Posa delle apparecchiature igieniche (G11.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni (G11.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Fognature interne - Posa di condutture in materiale	DA DEFINIRE CON			

	plastico leggero (G11.A3)	GARA D'APPALTO			
Impianti elettrici	Posa e manutenzione (G12.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - disattivazione degli impianti	Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti (G13.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Altri impianti - antennista ,lattoneria	Lavorazioni da antennista - Posa o adattamento di antenne televisive, radiofoniche, parafulmini (G14.A1.1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Lavorazioni di lattoneria - Posa di canali di gronda, pluviali, scossaline e simili (G14.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Murature esterne ed interne	Murature in mattoni pieni (G15.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Murature - Divisori interni in laterizio (G15.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Controsoffittature	Controsoffittature (G16.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - rimozione di controsoffitti	Recupero edilizio - Rimozione di controsoffitti (G17.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - fissaggio rivestimenti esterni	Recupero edilizio - Fissaggio e consolidamento di lastre o piastrelle di rivestimento esterno (G18.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - rimozione reti fognarie	Recupero edilizio - Rimozione delle reti fognarie (G19.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Finiture-fabbro,vetraio,falegname,canne fumarie	Lavorazioni da fabbro - Posa o adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili (G21.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Lavorazioni da vetraio - Installazione, rimozione, modifiche di vetrate (G21.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO (			
	Lavorazioni di falegnameria - Lavorazioni di serramenti, pavimenti, rivestimenti, cassonetti, adattamenti e simili (G21.A3)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Finiture - Posa di canne fumarie in materiale plastico e sigillature (G21.A4)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di urbanizzazione	Fognatura stradale - Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco (G23.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			

	(G23.A2)				
	Fognature esterne - Posa di condutture in cemento o gres (G23.A3)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Fognature esterne - Posa di condutture per acqua, gas, fumi (G23.A4)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati (G23.A5)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Fognature esterne - Posa di telai e chiusini (G23.A6)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Fognature esterne - Rinterri eseguiti con macchine operatrici (G23.A7)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Interventi stradali - Asportazione della massicciata con martellone (G23.A8)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice (G23.A9)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco (G23.A10)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Interventi stradali - Riempimento con stabilizzato (G23.A11)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Marciapiedi - Rimozione dei cordoli (G23.A12)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature (G23.A13)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Marciapiedi - Posa di sottofondo di mista e stabilizzato (G23.A14)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Marciapiedi - Posa di strato bituminoso e d'usura (G23.A15)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Opere di recupero edilizio - rimozione copertura con tetto in tegole	Recupero edilizio - Rimozione di copertura con tetto in tegole (G24.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Lattoneria	Smontsggio lattoneria (G25.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Rivestimenti	Posa di tegole, colmi e comignoli (G26.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Pavimenti	Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			

	con adesivi speciali (G27.A1)				
	Pavimenti - Massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo (G27.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
Strutture in elevazione- coperture	Coperture - Impermeabilizzazione con guaina bituminosa posata a caldo (G27.1.A1)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			
	Solai - Posa di lamiere grecate per formazione di soletta (G27.1.A2)	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO			

Indirizzo cantiere	Tutto il Comune di Nerviano , tutti gli indirizzi relativi ai singoli immobili di proprietà comunale
Uomini giorno	315

Per il cantiere in oggetto non è stata superata la soglia dei 200 “uomini-giorno” pertanto, il decreto legislativo concede alle imprese delle semplificazioni, degli esoneri o delle agevolazioni.

Nello specifico, Il committente o il responsabile dei lavori:

- verifica l'idoneità tecnico-professionale, nel caso in cui comunque si escludono rischi particolari di cui all’allegato XI, si considera soddisfatta mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;
- la dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nel caso in cui i lavori non comportano rischi particolari di cui all’allegato XI, può essere sostituita dal D.U.R.C. ed dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato.

15. ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO DEL CANTIERE

In questa parte del PSC il CSP/CSE distribuisce gli ordini e le prescrizioni relative alla pianificazione del cantiere, dei suoi apprestamenti della sua organizzazione.

Tutti i datori di lavoro e i lavoratori autonomi, saranno, preliminarmente, tenuti a seguire le seguenti misure generali di tutela (art. 15); di tanto, dovrà essere data opportuna evidenza nei P.O.S. consegnati al CSE, prima dell’ingresso in cantiere.

- la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza;
- la programmazione della prevenzione
- l’eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle

conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;

- il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre;
- gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- la riduzione dei rischi alla fonte;
- la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- il controllo sanitario dei lavoratori;
- l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- L'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- l'istruzioni adeguate ai lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Oltre a quanto su indicato, i datori di lavoro delle imprese esecutrici cureranno, ciascuno per la parte di competenza, i seguenti compiti, la cui suddivisione è stata stabilita dal Coordinatore.

Compito	Modalità	Frequenza	Impresa incaricata
Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità	da definire	Quotidiana	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione	Attività non prevista - compito non definibile	A inizio cantiere	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO

Compito	Modalità	Frequenza	Impresa incaricata
Condizioni di movimentazione dei vari materiali	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Manutenzione degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi	Attività non prevista - compito non definibile	Periodicità stabilita per legge	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Controllo iniziale degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi	Attività non prevista - compito non definibile	A inizio cantiere	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi	Attività non prevista - compito non definibile	Periodicità stabilita per legge	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Delimitazione e allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali	Attività non prevista - compito non definibile	A inizio cantiere	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Cooperazione e coordinamento fra datori di lavoro e lavoratori autonomi	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Interazioni con attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere	Attività non prevista - compito non definibile	A inizio cantiere	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Predisposizione di accesso e recinzione di cantiere	Attività non prevista - compito non definibile	A inizio cantiere	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Disposizione ed accatastamento dei materiali	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Protezione dei lavoratori dalle influenze atmosferiche	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Condizioni di rimozione dei materiali pericolosi	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Controllo della segnaletica	Attività non prevista - compito non definibile	Quotidiana	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Manutenzione della segnaletica	Attività non prevista - compito non definibile	Quotidiana	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Pulizia della segnaletica	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO
Vigilanza giorni festivi	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO

16. VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLE LAVORAZIONI

Vedi schede di valutazione dei rischi in allegato.

17. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Non sono previste procedure complementari.

18. VALUTAZIONE INTERFERENZE

Non sono previste interferenze. Qualora se ne presentasse l'eventualità il CSE dovrà cocnordare con l'impresa le azioni da porre in atto

19. FASI CRITICHE

Non sono previste fasi critiche . Qualora se ne presentasse l'eventualità il CSE dovrà assicurare presenza quotidiana e ripetuta in cantiere.

20. MERE FORNITURE DI MATERIALI IN CANTIERE

In accordo all'art. 26, i datori di lavoro delle imprese fornitrici elaborano il documento di valutazione rischi relativo alle fasi di carico/scarico in cantiere, previa richiesta al CSE (o al DdI dell'impresa affidataria se non è prevista la figura del CSE) dell'elenco rischi di quella zona di cantiere in cui andranno ad operare.

21. CRITERI ADOTTATI PER LE VALUTAZIONI

21.1. CRITERIO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO GENERICO

La valutazione dei rischi e le conseguenti azioni di prevenzione e protezione da adottare per ogni lavoratore sono contenute sia nelle schede dedicate all'attività (ognuna delle quali è suddivisa in suddivisa in lavorazioni) sia nelle schede di valutazione dei rischi specifici (laddove per rischi specifici si intendono quelli valutati con specifici algoritmi suggeriti da Enti, Associazioni e Comitati Paritetici Territoriali, nello specifico per il rumore il CPT-TO, per le vibrazioni ISPESL, per la movimentazione manuale dei carichi NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health, per il chimico CPT-TO).

Tali schede sono parte integrante del presente documento e contengono sia misure di carattere di carattere generale, derivanti dal Documento di Valutazione del Rischi dell'impresa e dalle situazioni generalmente presenti durante lo svolgimento dell' attività, sia misure legate alle condizioni lavorative del cantiere in cui sono realizzate le attività necessarie, per tener conto della specificità della situazione lavorativa.

I rischi specifici sono valutati secondo opportuni algoritmi, i cui criteri verranno illustrati in specifica sezione. Ad ogni rischio specifico viene assegnato un indice di attenzione legato alla fascia di appartenenza. A seconda della fascia in cui ricade la lavorazione restano individuate, poiché dettate dalla normativa tecnica

specifica applicata, sia le azioni ed i comportamenti da attuare (valori di azione), sia i tempi di intervento che naturalmente sono sempre inversamente proporzionali al rischio. Inoltre restano individuati i valori limite di esposizione ossia quei valori oltre i quali si è impossibilitati ad eseguire la lavorazione.
Nello specifico, il rischio generico viene valutato come prodotto tra probabilità "P" che l'evento si manifesti ed la magnitudo del danno atteso "D"; vi sono 4 gradi di probabilità e 4 gradi magnitudo, pertanto 16 possibili combinazioni, a ciascuna delle quali corrisponde una determinata azione da attuare.

- **Probabilità**

improbabile	P=1
poco probabile	P=2
probabile	P=3
altamente probabile	P=4

- **Danno**

lieve	D=1
medio	D=2
grave	D=3
gravissimo	D=4

P = Probabilità					
	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
	D = Danno				

I rischi più elevati occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (probabilità elevata, danno gravissimo), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.
Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare con il vantaggio di una rapida individuazione delle situazioni più gravose.
In quest'ottica, la tabella seguente, espone, per ciascun indice di rischio, la relativa classe di priorità.

IR	*Area*	*Livello*	*Priorità*
1 ≤ IR ≤ 2	**Blu**	**Basso**	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato
3 ≤ IR ≤ 4	**Verde**	**Medio**	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine
5 ≤ IR ≤ 9	**Gialla**	**Alto**	Intervenire urgentemente
10 ≤ IR ≤ 16	**Rossa**	**Molto Alto**	fermare immediatamente la lavorazione e/o il cantiere

Per i rischi rumore, vibrazioni, chimico, movimentazione manuale dei carichi, la fascia di appartenenza è stata attribuita in base alle indicazioni di seguito riportate.

21.2. CRITERIO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

Il Decreto Legislativo all' art. 189, fissa i valori limiti limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, nello specifico individua:

- valori limite di esposizione rispettivamente LEX,8h = 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori superiori di azione: rispettivamente LEX,8h = 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a

20 (micro)Pa);

- valori inferiori di azione: rispettivamente LEX,8h = 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Pertanto restano individuate le seguenti fasce di esposizione al rumore dei lavoratori, e le conseguenti azioni necessarie per ottemperare alle disposizioni del decreto legislativo in oggetto.

Livello di esposizione $L_{EX,w}$ [dB(A)]	***Livello di esposizione p_{peak} [dB(C)]***	***FASCIA DI APPARTENENZA D.Lgs. 81/08***	***Comportamento - Azioni***
$L_{EX} \leq 80$	$p_{peak} \leq 135$	A	Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti;
$80 < L_{EX} \leq 85$	$135 < p_{peak} \leq 137$	B	Il Datore di lavoro ha messo a disposizione i DPI e consiglia il loro utilizzo; Il datore di lavoro verificherà l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito adottati; Informazione ed Informazione; Sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità;
$85 < L_{EX} \leq 87$	$137 < p_{peak} \leq 140$	C	Il datore di lavoro attuerà il programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore; Il datore di lavoro verificherà l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito; Il datore di lavoro mette a disposizione i DPI e vigilerà sull'utilizzo degli stessi; Obbligo utilizzo DPI Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
$L_{EX} > 87$	$p_{peak} > 140$	D*	Il datore di lavoro: · adotterà misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; · individuerà le cause dell'esposizione eccessiva; · modificherà le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta; · tiene conto dell' attenuazione dei DPI uditivi al fine di garantire il rispetto del valore limite di esposizione

(*) Per effetto dell'attenuazione fornita dai DPI dell'udito, i valori limite previsti dalla norma [87 dB(A) e 140 dB(C)] sono rispettati anche se, i gruppi omogenei considerati rientrano nella fascia D. Infatti, il decreto legislativo prevede per i lavoratori appartenenti a tale fascia (art. 193 comma 2) "*il rispetto dei valori limiti di esposizione tenendo conto anche dell'attenuazione degli otoprotettori utilizzati*". I valori effettivi di esposizione (L'EX e P'peak) che tengono conto dei DPI dell'udito sono riportati nelle tabelle relative alla mansione in fase di valutazione.

All'interno del presente documento in accordo con l'art. 190 comma 5-bis è stata effettuata **una stima previsionale** dell' emissione sonora a cui sono esposti i lavoratori durante le attività di cantiere.

Spetta al datore di lavoro dell'impresa effettuare un'indagine fonometrica, successiva all'inizio dei lavori, per calcolare l'effettiva esposizione dei lavoratori. Inoltre spetta al CSE verificare che la stessa sia eseguita.

L'utilità di effettuare una stima previsionale consiste nello scartare, già a priori, prima dell'effettuazione delle indagini fonometriche, l'adozione di alcune categorie di misure di prevenzione e protezione.

In particolare, i livelli di rumore sono stati calcolati partendo dai dati (tempi di esposizione e livelli di rumore) riportati nella banca dati pubblicata ad opera del Comitato Paritetico Territoriale – Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino Provincia.

Laddove possibile, si è tenuto conto dei dati provenienti da precedenti misurazioni condotte in altri cantieri, allo scopo di avere più riscontri oggettivi e quindi maggiore affidabilità della stima.

La valutazione è stata effettuata individuando gruppi omogenei di lavoratori (ossia lavoratori che svolgono le medesime attività, per lo stesso periodo di tempo e, conseguentemente, con l'esposizione agli stessi rischi) presenti durante le diverse attività di cantiere, in altri termini sulla base delle attività a realizzarsi nel cantiere in oggetto, sono state individuate mansioni specifiche e per ognuna di esse è stata riportata la specifica scheda prevista dalla bibliografia su citata.
Le mansioni individuate, per le attività a realizzarsi nel cantiere in oggetto, sono riportate nell'allegato relativo alla valutazione dei "Rischi Specifici".

21.3. CRITERIO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIBRAZIONE

Il rischio vibrazioni deve essere valutato in base alla parte del corpo che subisce tale fenomeno fisico, infatti, la legislatura vigente distingue due tipi di esposizioni: quella a carico del sistema mano-braccio e quella a carico del corpo intero.
La valutazione del rischio derivante da vibrazioni, consiste nella determinazione del livello di esposizione cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni.
Il decreto prevede i concetti di valore d'azione e di valore limite d'esposizione, superati i quali deve scattare l' "azione", cioè l'attivazione delle procedure e delle misure di prevenzione e protezione, compresa la sorveglianza sanitaria. I valori d'azione e limite sono espressi come esposizioni ponderate nel tempo. L'unita di tempo da considerare è la giornata lavorativa di otto ore, con la massima esposizione ricorrente.
I valori limite giornalieri previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/08) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al lavoratore esposto sono:

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello di azione	$A(8) = 2,5\ m/s^2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 5,0\ m/s^2$
Valore limite di esposizione su brevi periodi	$A(8) = 20\ m/s^2$

VIBRAZIONI CORPO INTERO	
Livello di azione	*A(8) = 0,5 m/s2*
Valore limite di esposizione	*A(8) = 1,0 m/s2*
Valore limite di esposizione su brevi periodi	*A(8) = 1,5 m/s2*

Il decreto, come indicato nelle tabelle precedenti, prevede il rispetto anche dei seguenti valori limite relativi ai periodi brevi di esposizione.
Al momento però la normativa vigente non specifica in dettaglio cosa si intenda con il termine "brevi periodi" , tuttavia, in attesa di ulteriori chiarimenti, l'interpretazione del Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome riportata nel documento del 10 luglio 2008 è la seguente:

"[...] Premesso che i valori limite su tempi brevi sono comunque valori R.M.S., in attesa di ulteriori approfondimenti di natura tecnico-normativa si ritiene che per "periodi brevi" si debba intendere un valore aw che corrisponda al minimo tempo di acquisizione statisticamente significativa delle grandezze in indagine. Con la strumentazione attualmente disponibile tali tempi corrispondono ad almeno un minuto per HAV e almeno tre minuti per WBV."
Secondo questa interpretazione, per verificare il rispetto dei valori limite relativi ai periodi brevi, non e necessario effettuare dei calcoli, ma occorre controllare il livello di accelerazione di ogni strumento vibrante.

La misurazione del fenomeno fisico è indicata dal D.Lgs. 81/2008 quale metodo di riferimento, tuttavia la

stessa norma prevede che il livello di esposizione a vibrazioni a cui sono esposti i lavoratori possa essere valutato:

1. Partendo dai valori individuati dal costruttore. che ai sensi del DPR 459/1996 e s.m.i. devono essere necessariamente specificati sul libretto di uso e manutenzione del macchinario per ottenere la marcatura CE;
2. Partendo da valore pubblicato su banca dati di riferimento;
3. Partendo dal valore misurato con specifica strumentazione;

Al tempo stesso la normativa e la stessa "linea guida all'utilizzo delle Banche dati" redatta dall' ISPESL, prevedono che i valori delle banche dati (compresi quelli misurati) o i dati forniti dal costruttore, possono essere utilizzati, solo e soltanto se, ci si ritrova simultaneamente in queste condizioni:

- condizioni d'uso rapportabili a quelle di cantiere
- il macchinario è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore
- il macchinario è in buone condizioni di manutenzione
- il macchinario è identico a quello indicato nella banca dati (marca e modello)

La linea guida, nel caso in cui si utilizzino i dati forniti dal fabbricante, prevede l'applicazione di coefficienti correttivi (1 - 1,5 - 2). Attraverso tali coefficienti si tiene conto delle differenti condizioni in cui si trova il macchinario/attrezzo al momento dell'utilizzo rispetto alle condizioni di prova del produttore al momento della commercializzazione (usura, deperimento,..).

Tanto si rende necessario per evitare sottostime del rischio.

La metodologia di valutazione, suggerita dal legislatore, prevede la seguente procedura:

- individuazione delle attività lavorative e delle attrezzature utilizzate con i loro livelli di accelerazione;
- suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere in gruppi omogenei secondo le attività svolte e individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei valori di accelerazione di ogni attrezzatura utilizzata e della relativa percentuale di tempo lavorativo dedicato;
- calcolo per ciascun gruppo omogeneo (mansione), del livello di esposizione personale relativo alla giornata ricorrente con il massimo livello di esposizione.

Il calcolo avviene implementando, per il sistema mano-braccio la seguente formula

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{N} A8i^2 \right]^{1/2} \quad (m/s^2)$$

dove:

$$A8i = A(w)sumi \sqrt{\frac{Tei}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima

Tei Tempo di esposizione relativo alla operazione i-esima (in ore)

A(w)sumi A(w)sum associata alla sorgente i-esima

N numero di sorgenti sull' operatore in oggetto;

dove per ciascuna delle sorgenti A(w)sum è dato dalla somma delle componenti $(a^2 wx + a^2 wy + a^2 wz)^{1/2}$

mentre per il corpo intero, le formule sono le seguenti:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{N} A8i^2 \right]^{1/2} \quad (m/s^2)$$

dove:

$$A8i = A(w)maxi\sqrt{\frac{Tei}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima

Tei tempo di esposizione relativo alla sorgente i-esima (ore)

A(w)maxi A(w)max, valore massimo tra 1.4*awx; 1.4*awy; awz (awx; awy; awz sono sempre le tre componenti misurate del vettore accelerazione) associata alla sorgente i-esima

N numero delle differenti sorgenti

Pertanto una volta calcolato il valore dell' accelerazione A(8) resta individuata la fascia di esposizione a cui il lavoratore appartiene e le conseguenti azioni necessarie per ottemperare alle disposizioni del decreto legislativo. Nello specifico sono definite, la normativa definisce le seguenti fasce di esposizione:

	Mano-Braccio	Corpo Intero	AZIONI - COMPORTAMENTI
FASCIA A	$A(8) < 2,5\ m/s^2$	$A(8) < 0,5\ m/s^2$	Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti. La sorveglianza sanitaria è consigliata come visita preventiva generale attitudinale. I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza se si verificano congiuntamente le seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. **Informazione e formazione dei lavoratori**
FASCIA B	$2,5\ m/s^2 \leq A(8) < 5\ m/s^2$	$0,5\ m/s^2 \leq A(8) < 1,0\ m/s^2$	Il datore di lavoro ha elaborato ed applica un programma di misure tecniche o organizzative (manutenzione, accessori, DPI, indumenti speciali,…..), volte a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni e i rischi che ne conseguono. **Informazione ed formazione dei lavoratori. Utilizzo DPI. Sorveglianza sanitaria**
FASCIA C	$A(8) \geq 5\ m/s^2$	$(8) \geq 1,0\ m/s^2$	**Il Datore di lavoro prende misure immediate** per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento. In particolare il datore di lavoro: · sottoporrà a revisione la valutazione dei rischi; · sottoporrà a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi; · prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Nel presente documento, il rischio di esposizione dei lavoratori a vibrazioni meccaniche è stato valutato per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere, in modo da verificare il livello a cui sono esposti i lavoratori.

Tale verifica è avvenuta utilizzando i dati presenti e diffusi dalle varie banche dati (ISPESL, INAIL), nonché dai vari comitati paritetici territoriali o in alternativa quelli presenti nel libretto di uso e manutenzione fornito dal costruttore del macchinario.

21.4. CRITERIO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

La valutazione del rischio chimico consente di porre in atto le misure preventive e protettive necessarie a

eliminare o ridurre i rischi che potrebbero causare l'insorgenza di patologie nei lavoratori esposti agli agenti chimici.

Il rischio chimico è legato in particolar modo, alle caratteristiche tossicologiche degli agenti chimici, ai tempi e alle modalità di esposizione.

La valutazione del rischio chimico, deve essere effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il medico competente, sentito il RLS/RLST e deve considerare (art. 223 del D.Lgs. 81/2008):

- le proprietà pericolose degli agenti chimici (individuabili anche dalle frasi R che accompagnano la classificazione CE);
- le informazioni contenute nella scheda di sicurezza;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

Indipendentemente dall' esito della valutazione, bisogna necessariamente mettere in atto misure preventive tali che i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi siano eliminati o ridotti al minimo. L'applicazione di queste misure ("misure generali per la prevenzione dei rischi", art. 224 D.Lgs. 81/2008) risulta, quindi, sempre obbligatoria.

Se la valutazione dei rischi evidenzia che il rischio è non "irrilevante" deve scattare l'applicazione dei seguenti obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008:

- le "*Misure specifiche di protezione e prevenzione*" (art. 225);
- le "*Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze*" (art. 226);
- la "*Sorveglianza sanitaria*" (art. 229);
- l'istituzione delle "*cartelle sanitarie e di rischio*" (art. 230).

Il rischio per la salute è stato valutato utilizzando il percorso valutativo suggerito dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico, denominato anche Inforisk (si ricorda che tale algoritmo di calcolo non è applicabile agli agenti cancerogeni-mutageni e all'amianto, infatti la valutazione di tali rischi deve essere eseguita secondo la normative specifiche).

L' algoritmo proposto contempla, quali fattori che influenzano la salute del personale esposto: le proprietà tossicologiche delle sostanze e/o preparati identificabili; la frequenza d'uso; le quantità di utilizzo.

Nello specifico, il modello, associa a ciascuno dei fattori proposti un indice, attraverso il quale è possibile ottenere un indicatore del livello di rischio.

I fattori da individuare sono:

- **la gravità (G)**;

  Fattore che stima la pericolosità intrinseca dell' agente chimico utilizzato che dipende esclusivamente dalle proprietà dello stesso, rilevabili da un attenta lettura della scheda di sicurezza mirata ad individuare le frasi di rischio R.

- **la frequenza d'uso (D);**

  Fattore che stima la frequenza di utilizzo dell' agente chimico da parte dell' esposto o comunque la durata dell'esposizione stessa;

- **il livello dell''esposizione (E*);**

  fattore legato principalmente alla quantità dell'agente cui il soggetto è esposto, tale fattore al tempo

stesso permette di valutare gli effetti delle misure di prevenzione e protezione adottate (quali tipo di utilizzo, stato fisico, sistemi ausiliari, condizioni lavorative…);

Dal prodotto dei tre "fattori" si ottiene un indicatore del rischio:

Rs = G x D x E*

espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio.

Rs=GxDxE*	***CLASSI DI RISCHIO***	***D.LGS. 81/08***	***Comportamento - Azioni***
0 < Rs ≤ 10	BASSO	Rischio Irrilevante	In ogni caso attuare le misure generali di tutela (art. 224): · progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro; · fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate; · ridurre al minimo il numero dei lavoratori potenzialmente esposti; · ridurre al minimo, la durata e l'intensità dell'esposizione; · applicate misure igieniche adeguate; · ridotte al minimo le quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro; · adottare metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici;
10 < Rs ≤ 25	MODESTO	Rischio non irrilevante	È necessario attuare OLTRE ALLE MISURE PREVISTE DALL' ART. 224 PRECEDENTEMENTE CITATO ANCHE le misure specifiche di protezione e prevenzione PREVISTE DALL' art. 225: · progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati; · appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio; · misure di protezione individuali, compresi i DPI qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione; · sorveglianza sanitaria per lo specifico rischio e istituzione della cartella sanitaria e di rischio per ciascuno dei lavoratori sottoposti a sorveglianza (artt. 229 e 230); · predisposizione di procedure di intervento adeguate, da attuare in caso di incidenti o di emergenze (art. 226);
25 < Rs ≤ 50	MEDIO		
50 < Rs ≤ 75	ALTO		
75 < Rs ≤ 100	MOLTO ALTO		

Pertanto mediante l' applicazione di tale algoritmo per ciascuna delle attività che espone un lavoratore ad agenti chimici potenzialmente pericolosi per la salute, è stato valutato l'indice di rischio in modo da individuare le attività che possono essere eseguite in condizioni di rischio accettabili per il soggetto esposto e quelle che necessitano di specifiche misure di prevenzione e/o un analisi maggiormente dettagliata (quali per esempio misure e campionamenti ambientali).

21.5. CRITERIO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi è stato utilizzato il modello proposto dal NIOSH, in base al quale per ogni azione di sollevamento viene calcolato il "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, partendo dal massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza durante il sollevamento di condizioni sfavorevoli che possono rendere l'azione di sollevamento più gravosa per il soggetto esposto.

Tali condizioni vanno a decrementare il massimo carico sollevabile in condizioni ideali (legato al sesso e all' età dell' esposto), tale decremento è ottenuto moltiplicando con diversi indici (inferiori all'unità) uno per ogni condizione sfavorevole, il valore del peso limite sollevabile senza rischi per l' esposto.

In definitiva, l' analisi permette, attraverso la scelta di opportuni coefficienti che tengano conto delle oggettive difficoltà presenti durante l' azione di MMC, di individuare il valore massimo effettivamente sollevabile senza incorrere in situazioni di rischio per la salute dell' esposto, nello specifico le condizioni che incrementano la possibilità di danno per l' esposto sono:

- Fattore altezza;
- Fattore dislocazione;
- Fattore orizzontale;
- Fattore frequenza;
- Fattore asimmetria;
- Fattore presa.

Del rapporto tra il peso effettivamente movimentato e il peso raccomandato, quale risultato dell' algoritmo, per l'azione analizzata all'interno dello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva. Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

IR	*Area*	*Comportamento - Azioni*
0 < Rs ≤ 0,75	**Verde**	la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento
0,75 < Rs ≤ 1	**Gialla**	la situazione si avvicina ai limiti occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde
1 < Rs ≤ 3	**Rossa**	la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento immediato di prevenzione per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

Pertanto mediante l' applicazione di tale algoritmo sono state individuate le azioni di MMC che possono essere eseguite da un unico lavoratore senza incorrere in rischi per la salute e le azioni che necessitano l'intervento di due o più operatori o di sistemi ausiliari di sollevamento e movimentazione.

22. RISCHI LEGATI A LAVORAZIONI PARTICOLARI

Non sono previste lavorazioni particolari.

23. RISCHIO FULMINAZIONE NELL'AREA DI CANTIERE

In relazione alla tipologia di cantiere il CSE darà indicazioni in merito.

24. COSTI DELLA SICUREZZA

Costi totali per la sicurezza del cantiere pari a Euro: 3.400,00.

L'elenco dettagliato delle voci di costo è in allegato B.

25. EVENTUALI OSSERVAZIONI DEL DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei Lavori non è figura essenziale ai fini della sicurezza, in quanto il suo è un ruolo, nell'interesse del Committente, di verifica della corretta esecuzione delle opere. Tuttavia,laddove dovesse esprimersi in ambito di sicurezza, saranno trascritte in questo paragrafo le eventuali osservazioni del Direttore dei Lavori, ogni qualvolta questi le solleverà, annotando anche la relativa data.

26. GESTIONE DELL'EMERGENZA

L'organizzazione dei servizi d'emergenza (pronto soccorso, lotta antincendio, evacuazioni ed emergenze varie) è affidata alle imprese esecutrici secondo le indicazioni sottoriportate. Inoltre, in relazione alle dimensioni del cantiere, al grado di rischio, alla collocazione geografica del cantiere, saranno previsti un congruo numero di presidii sanitari.

Mezzi antincendio

Le squadre addette all'antincendio ed all' evacuazione e gestione delle emergenze sono state in formate sulla collocazione degli estintori in cantiere, gli stessi sono opportunamente segnalati.

In presenza di incendio di proporzioni rilevanti o nel caso in cui risulti difficoltoso intervenire gli addetti richiederanno immediatamente l'intervento dei Vigili del Fuoco.

Le vie di accesso, e le vie di esodo devono essere costantemente mantenute sgombre sia da materiali infiammabili che da eventuali ostacoli (rifiuti, materia prima, attrezzi,…) sia in condizioni ordinarie sia in caso di emergenza.

In caso di intervento, la squadra di emergenza si deve recare sul luogo del principio di incendio, insieme al capo squadra, per effettuare gli interventi necessari.

In caso di spegnimento dell'incendio, il capo squadra deve dare le necessarie disposizioni per verificare che non siano rimaste braci accese e che non vi siano altri focolai d'incendio.

Pronto Soccorso

In corrispondenza delle baracche (ufficio–spogliatoio) verrà installata una cassetta di medicazione conforme al D.M. 380/03.

Numeri utili

Servizio pubblico	N. Telefonico
Numero unico di emergenza	112
Vigili del fuoco	115
Pronto soccorso	118
Carabinieri	112
Commissariato di P.S.	113
Guardia di finanza	117

IMPORTANTE: I RIFERIMENTI TELEFONICI DEVONO ESSERE AFFISSI IN CANTIERE, BEN VISIBILI A TUTTE LE MAESTRANZE

Allegato A- Schede dei Rischi delle attività

1.1. Allestimento cantiere - Recinzione con tubi, pannelli o rete e posa macchinari

Descrizione dell'attività

Allestimento cantiere

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Allestimento cantiere - Recinzione con tubi, pannelli o rete	Investimento per caduta di elementi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo betoniera a bicchiere	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Betoniera a bicchiere	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI,

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Esecutive** Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvogliamento all'aperto dei gas di scarico
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso
Utilizzo sega circolare	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione con l'alimentazione scollegata **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento della macchina *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Attrezzi manuali d'uso comune	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		che sia assicurata la stabilità **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile	Contatti con parti della macchina in movimento	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
portatile)	*Livello* Alto	**Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega a mano	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo taglierina elettrica (clipper)	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Taglierina elettrica (clipper)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Collocamento dei materiali, spostamenti, operazioni di stoccaggio	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Sollevamento carichi con autogru	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare il sistema d'attacco degli elementi Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza dalla zona di scorrimento e di imbocco dell'elemento **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima I contrasti devono essere correttamente posti e controllati periodicamente Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trasporto del materiale in quota mediante apparecchi di sollevamento	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Apparecchio di	Caduta di materiale	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
sollevamento	dall'alto *Livello* Alto	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo trapano elettrico	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con l'identificazione dei punti di vincolo e con relative istruzioni
Trapano elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio **DPI** Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affidare l'uso della pistola spara chiodi solo a personale appositamente istruito **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo tagliasfalto a disco	Polveri, fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Tagliasfalto a disco	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate informazioni e prescrizioni Verificare la regolarità delle protezioni applicate ed il corretto fissaggio del disco **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Rifornire il serbatoio prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare **Esecutive** Non forzare l'operazione di taglio Non rifornire il serbatoio a motore caldo **Datori di lavoro** **Preventive** Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco **Esecutive** Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche,

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Posa di condutture in materiale plastico pesante	Esalazioni di solventi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non usare fiamme libere **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Impartire istruzioni agli addetti per divieto di fumare ed usare fiamme **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Trabattelli e/o ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Coordinare i lavori con la viabilità stradale Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Lavori in posizione elevata	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I lavori si devono svolgere facendo uso delle strutture protettive predisposte o indossando la cintura di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre idonee opere protettive in relazione alle lavorazioni da doversi eseguire e revisionare quelle esistenti **Esecutive** Se necessario occorre fornire la cintura di sicurezza indicando i punti d'attacco della fune di trattenuta
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello pneumatico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scalpellature e smantellamenti	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trapano, avvitatori	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza
	Elettrico *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Calore elevato *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Esplosione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalla valvola, dai condotti e dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa **Esecutive** Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro vi sia odore di gas Nelle pause di lavoro chiudere l'afflusso del gas Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore Trasportare le bombole con l'apposito carrello Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del cannello **Datori di lavoro**
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa **Esecutive** L'uso di fiamma è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere Rispettare le distanze di sicurezza circa le fiamme libere e i materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre che le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalle bombole dei gas Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo strumenti di controllo dell'impianto elettrico e di	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** I non addetti devono tenersi a distanza di sicurezza **DPI** Indossare i dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
isolamento, di apertura e chiusura delle porte, per regolazione della velocità, dei dispositivi di sicurezza e dei livelli di precisione ai piani		**Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di personale non addetto alle lavorazioni in atto **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con l'identificazione dei punti di vincolo e con relative istruzioni
Strumenti di controllo dell'impianto elettrico e di isolamento, di apertura e chiusura delle porte, per regolazione della velocità, dei dispositivi di sicurezza e dei livelli di precisione ai piani	Elettrico *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio **DPI** Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Posa dell'intonaco	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Montaggio e smontaggio ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con l'identificazione dei punti di vincolo e con relative istruzioni
	Instabilità della struttura *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non gettare materiale dall'alto Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio
Utilizzo scale per attività in posizione sopraelevata	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le opere protettive (strutture dei ponteggi e tavolame) **DPI** Indossare le cinture di sicurezza fornite ed attenersi alle indicazioni ricevute, agganciando le funi di trattenuta nei punti indicati dal responsabile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Illuminazione	Illuminazione insufficiente *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Avvertire il responsabile qualora il livello di illuminamento fosse insufficiente **Datori di lavoro** **Esecutive** Per l'esecuzione delle operazioni in orario notturno deve essere predisposta adeguata illuminazione delle zone di lavoro, disponendo i corpi illuminanti in modo che sia assicurata la maggiore uniformità possibile del livello di illuminamento
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.2. Fondazioni - Getto del calcestruzzo con autobetoniera e autopompa

Descrizione dell'attività

Fondazioni - Getto del calcestruzzo con autobetoniera e autopompa

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo: Pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera e Autopompa	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto L'addetto al getto deve seguire le istruzioni impartite affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile del getto **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa **Esecutive** Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche,

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.3. Opere di scavo - Armatura delle pareti dello scavo

Descrizione dell'attività

Escuzione di armatura delle pareti di scavo

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Armatura delle pareti dello scavo	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di collocare le tavole di armatura e fissarle con i puntelli di sbadacchiatura, rimuovere il materiale minuto dalle pareti dello scavo e dai bordi superiori **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello Medio	Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per lavorazioni in ferro: Martello, pinze, tenaglie, leva	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.4. Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano

Descrizione dell'attività

Esecuzione di scavi di fondazione a mano

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di persone nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello Medio	Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

1.5. Opere di scavo - Scavetti eseguiti a mano per la posa di cordoli stradali, scolo acque e simili

Descrizione dell'attività

Esecuzione di scavetti superficiali eseguiti a mano

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavetti eseguiti a mano per la posa di cordoli stradali, scolo acque e simili	Caduta a livello *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	colpi *Livello* Medio	Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

1.6. Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti con escavatore

Descrizione dell'attività

Esecuzione di scavi a macchina

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti con escavatore	Caduta di persone nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo escavatore con benna e/o con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.7. Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche

Descrizione dell'attività

Interventi di smontaggio di recinzione e delle baracche di cantiere

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
edile	Investimento del lavoratore da parte degli elementi rimossi o in fase di rimozione *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro**
	Contatti con elementi in movimentazione *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro**
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.8. Allestimento cantiere - Recinzione con paletti fissati in plinti e rete o pannelli

Descrizione dell'attività

Esecuzione di recinzione di cantiere con paltti fissati in plinti e rete o pannelli

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
edile	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro**
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Attrezzi manuali d'uso comune	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie		**Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autobetoniera	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Molazza	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) In caso di vicinanza a zone di lavoro in quota o sotto il raggio di azione di apparecchi di sollevamento, prevedere un solido impalcato sovrastante con altezza massima di 3 metri
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Durante la fase di pulizia accertarsi che l'alimentazione elettrica sia disconnessa Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
edile	Caduta di persone dall'alto *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare prescritti/idonei DPI **Datori di lavoro**
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.9. Esecuzione di intonaci interni ed esteni

Descrizione dell'attività

Esecuzione di interventi manutentivi che richiedono l'esecuzione di nuovi intonaci su parti di intonaco ammalorate.

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Esecuzione di intonaci su murature interne ed esterne	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello* Basso	**Lavoratori** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio, cazzuola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Proiezione di schegge *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

1.10. Recupero edilizio - Demolizioni eseguite a mano di solai e murature

Descrizione dell'attività

Esecuzione di inteventi manutentivi che richiedono la demolizione di parti di murature ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
demilozioni di murature ammalorate	Caduta di persone dall'alto *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare prescritti/idonei DPI **Datori di lavoro**
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** MPP M1 **Datori di lavoro**
	Polveri inerti *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Rimozione generale in posizione	Caduta degli elementi in fase di rimozione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Usare i sistemi di sostegno previsti **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
sopraelevata		**Preventive** Predisporre sistemi di sostegno
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere le opere provvisionali in buono stato tale da non alterarne le caratteristiche di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre o revisionare le opere provvisionali
Scalpellature	Contatti con attrezzi *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scalpellature per rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali, caricamento su autocarro	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate

1.11. Tinteggiature eseguite a rullo o a pennello

Descrizione dell'attività

Esecuzione di interventi manutentivi che richiedono l'esecuzione di tinteggiature interne e/o esterne

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Tinteggiature eseguite a rullo o a pennello	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Impalcati	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.12. Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche

Descrizione dell'attività

Smobilizzo cantiere

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
smobilizzo cantiere	Investimento del lavoratore da parte degli elementi rimossi o in fase di rimozione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		stati indicati Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.13. Recupero edilizio - Rimozione di linee elettriche e condutture di acqua, gas, aria, fumi

Descrizione dell'attività

Esecuzione di interventi manutentivi che richiedono la rimozione di parti di impianti ammalorate o malfunzionanti

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Calore elevato *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Esplosione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalla valvola, dai condotti e dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa **Esecutive** Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro vi sia odore di gas Nelle pause di lavoro chiudere l'afflusso del gas Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore Trasportare le bombole con l'apposito carrello Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del cannello **Datori di lavoro**
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa **Esecutive** L'uso di fiamma è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere Rispettare le distanze di sicurezza circa le fiamme libere e i materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre che le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalle bombole dei gas Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo piegatubi	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio **DPI** MPP M3 **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Saldatrice per elementi in plastica	Contatti con Gas, vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Dopo l'utilizzo della macchina aspettare che si sia raffreddata prima di stoccarla o spostarla, evitando che la stessa venga in contatto con materiali infiammabili **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per montaggi	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato
	Elettrico *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo sega circolare	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione con l'alimentazione scollegata **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento della macchina *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
intervento su vari itipi di impianto	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi		corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
impianti di scarico	Esalazioni di solventi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non usare fiamme libere **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Impartire istruzioni agli addetti per divieto di fumare ed usare fiamme **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.14. Impianto idrosanitario - Posa delle apparecchiature igieniche

Descrizione dell'attività

Esecuzione di interventi manutentivi che richiedono la sostituzione di apparecchiature igieniche ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto idrosanitario - Posa delle apparecchiature igieniche	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **DPI** MPP M1 **Datori di lavoro**
	Contatti con l'apparecchiatura *Livello*	**Lavoratori** **DPI** MPP M1 **Datori di lavoro**
	Contatti con elementi in sospensione *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
	Contatti nelle operazioni di giunzione *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice ossiacetilenica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.15. Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni

Descrizione dell'attività

Esecuzione di interventi che richiedono la sostituzione con posa di nuve tubazioni

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute **Datori di lavoro** **Esecutive** Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice ossiacetilenica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi		Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.16. Fognature interne - Posa di condutture in materiale plastico leggero

Descrizione dell'attività

Inteventi manutentivi che richiedono la posa di nuove condutture in sostituzione di quelle ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Saldatrice per elementi in plastica	Contatti con Gas, vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Dopo l'utilizzo della macchina aspettare che si sia raffreddata prima di stoccarla o spostarla, evitando che la stessa venga in contatto con materiali infiammabili **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Uso di collanti o leganti cementizi	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Astenersi dal mangiare, dal bere e dal fumare durante il lavoro. È possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in ambiente distinto da quello sede della lavorazione, dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone In caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare contatto con cute, occhi e l'inalazione dei vapori, togliere immediatamente gli indumenti imbrattati dal prodotto Versare il prodotto accuratamente utilizzando imbuti ed evitare la formazione di schizzi Ogni sostanza è conservata nel suo contenitore, ogni lavoratore presterà particolare attenzione a non danneggiare l' etichettatura presente sui contenitori delle sostanze chimiche É severamente vietato mescolare le sostanze, infatti miscele di prodotti differenti possono portare alla formazione di vapori pericolosi per la salute Indossare idonei dispositivi di protezione individuale previsti dal produttore all'interno della scheda di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Utilizzare esclusivamente prodotti accompagnati dalla propria scheda di sicurezza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie,	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
chiavi		**Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega a mano	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.17. Impianti elettrici

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su impianti elettrici

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attività G12.A1	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)
Utilizzo scale a mano per attività in posizione sopraelevata	Caduta di persone dall'alto *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per montaggi	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato
	Elettrico *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento	**Lavoratori** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello Medio	La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.18. Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti

Descrizione dell'attività

Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere le opere provvisionali in buono stato tale da non alterarne le caratteristiche di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre o revisionare le opere provvisionali
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		(accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo saldatrice ossiacetilenica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice ossiacetilenica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Incendio	**Lavoratori** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello Alto	Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.19. Lavorazioni da antennista - Posa o adattamento di antenne televisive, radiofoniche, parafulmini

Descrizione dell'attività

Intervento di manutenzione su impianti di antenne

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
impianti	Caduta di persone dall'alto *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.20. Lavorazioni di lattoneria - Posa di canali di gronda, pluviali, scossaline e simili

Descrizione dell'attività

Intevento di manutenzione su canali di gronda per posa e o pulizia

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Lavorazioni di lattoneria - Posa di canali di gronda, pluviali, scossaline e simili Pulizia di canali di gronda	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.21. Murature in mattoni pieni

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione con esecuzione di murature in mattoni pieni per sostituzione di murature ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Esecuzione di murature	Polveri inerti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate
	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali **Datori di lavoro**
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo taglierina elettrica (clipper)	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Taglierina elettrica (clipper)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
edile	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre le mani o elementi di formato ridotto nell'apertura della macchina **Datori di lavoro**
	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
Betoniera a bicchiere	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Esecutive** Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvogliamento all'aperto dei gas di scarico
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso

1.22. Murature - Divisori interni in laterizio

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su divisori interni in laterizio

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Realizzazione di pareti interne in laterizio	Polveri inerti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo taglierina elettrica (clipper)	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Taglierina elettrica (clipper)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.23. Controsoffittature

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su controsoffittature

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Controsoffittature	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite **Datori di lavoro** **Esecutive** Stabilire apposite modalità per la movimentazione degli elementi lunghi. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombre le zone di transito
	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro**
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Chiodatrice	Rimbalzo del chiodo *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Seguire le istruzioni e usare idonei dispositivi di protezione individuale Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Verificare frequentemente l'idoneità dell'attrezzo Verificare la congruità della cavità in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni **Esecutive** Far allontanare i lavoratori non addetti
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
doppie		**Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Lavori in posizione sopraelevata, sganciamento degli elementi sollevati	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida gli elementi da movimentare, verificando l'applicazione durante le operazioni, come indicato per la gru a torre Interdire la zona di operazione Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non distaccare l'imbracatura dal gancio prima di aver fissato saldamente l'elemento Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Posizionamento degli elementi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Indossare le cinture di sicurezza fornite ed attenersi alle indicazioni ricevute, agganciando le funi di trattenuta nei punti indicati dal responsabile **Datori di lavoro** **Preventive** Mantenere efficienti le opere provvisionali impiegate, controllandone nel tempo lo stato di conservazione Predisporre adeguate opere provvisionali (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto, in particolare il parapetto deve essere rinforzato con più correnti per aumentare la superficie d'arresto Verificare l'adeguatezza delle opere provvisionali (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nelle fasi transitorie di posizionamento dei prefabbricati, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità al ribaltamento **Datori di lavoro** **Preventive** I contrasti devono essere correttamente posti e controllati periodicamente Interdire la zona di operazione
	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autogru	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità Segnalare o segregare l'area interessata Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con il mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare il sistema d'attacco degli elementi Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Gru a torre	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Assicurarsi preventivamente della stabilità degli elementi residui durante la movimentazione **Esecutive** Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non stare mai sotto o in prossimità dei carichi sospesi Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare le condizioni delle brache Segnalare o segregare l'area interessata Impartire istruzioni operative per l'imbracatura con particolare riguardo ai punti d'attacco **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Utilizzare se necessario i segnali gestuali previsti dalla normativa vigente, formazione informazione ed addestramento dei lavoratori sugli stessi **Datori di lavoro**
Sollevamento dei manufatti	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Interdire la zona di operazione Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Gru a torre	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Assicurarsi preventivamente della stabilità degli elementi residui durante la movimentazione **Esecutive** Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non stare mai sotto o in prossimità dei carichi sospesi Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare le condizioni delle brache Segnalare o segregare l'area interessata Impartire istruzioni operative per l'imbracatura con particolare riguardo ai punti d'attacco **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Utilizzare se necessario i segnali gestuali previsti dalla normativa vigente, formazione informazione ed addestramento dei lavoratori sugli stessi **Datori di lavoro**
Autogru	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità Segnalare o segregare l'area interessata Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con il mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare il sistema d'attacco degli elementi Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Mezzo di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa

1.24. Recupero edilizio- Rimozione di controsoffitti

Descrizione dell'attività

Rimozione di controsoffitti ammalorati

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Recupero edilizio - Rimozione di controsoffitti	Caduta degli elementi in fase di rimozione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Usare i sistemi di sostegno previsti **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere le opere provvisionali in buono stato tale da non alterarne le caratteristiche di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre o revisionare le opere provvisionali
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.25. Recupero edilizio- Fissaggio e consolidamento di lastre o piastrelle di rivestimento esterno

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su paramenti esterni ammalorati rivestiti in lastre o piatrelle

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Recupero edilizio - Fissaggio e consolidamento di lastre o piastrelle di rivestimento esterno	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Fissaggi	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Materiali per fissaggi	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare il contatto diretto con i collanti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Per il transito rispettare le vie di transito predisposte Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Durante il trasporto la benna deve essere tenuta in basso **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire disposizioni per il carico della benna, affinché il livello del materiale rimanga entro i limiti **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato l'uso della forca per il sollevamento dei pacchi di tegole o di altro materiale **Datori di lavoro**
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo Impalcati	Caduta di persone dall'alto *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
	Caduta di materiale dall'alto *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trapano, avvitatori	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza
	Elettrico *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.26. Recupero edilizio- Rimozione delle reti fognarie

Descrizione dell'attività

Interventi manutentivi di rimozione di reti fognarie ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		(accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autogru	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità Segnalare o segregare l'area interessata Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con il mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare il sistema d'attacco degli elementi Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello* Basso	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore	**Lavoratori** **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.27. Lavorazioni da fabbro - Posa o adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su serramnenti ammalorati o malfunzionanti

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
fabbro	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Lavori in posizione elevata	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I lavori si devono svolgere facendo uso delle strutture protettive predisposte o indossando la cintura di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre idonee opere protettive in relazione alle lavorazioni da doversi eseguire e revisionare quelle esistenti **Esecutive** Se necessario occorre fornire la cintura di sicurezza indicando i punti d'attacco della fune di trattenuta
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per lavorazioni in ferro: Martello, pinze, tenaglie, leva	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Impianto di saldatura ossiacetilenica	Incendio ed esplosione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le bombole devono essere contenute e spostate in posizione verticale e legate negli appositi carrelli Mantenere le bombole lontane dalle fonti calore Utilizzare gli appositi carrelli per contenere e spostare le bombole **Datori di lavoro** **Preventive** Sulle bombole vuote avvitare il coperchio e collocarle ove previsto Verificare le condizioni delle tubazioni flessibili, dei raccordi e delle valvole contro il ritorno di fiamma
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.28. Lavorazioni da vetraio - Installazione, rimozione, modifiche di vetrate

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su vetri ammalorati

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Tagliavetro	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello Medio	**Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.29. Lavorazioni di falegnameria - Lavorazioni di serramenti, pavimenti, rivestimenti, cassonetti, adattamenti e simili

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su opere varie in legno ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Falegname	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare il contatto diretto con i collanti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo sega circolare a pendolo	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare a pendolo	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Per il taglio di piccoli pezzi fare uso dell'apposito spingitoio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo sega circolare a disco	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare a	Contatti con parti della macchina in movimento	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
disco	*Livello* Medio	Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Per il taglio di piccoli pezzi fare uso dell'apposito spingitoio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.30. Finiture - Posa di canne fumarie in materiale plastico e sigillature

Descrizione dell'attività

Finiture - Posa di canne fumarie in materiale plastico e sigillature

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Posa del collante	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare il contatto diretto con i collanti **Datori di lavoro** **DPI** Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Impalcati	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice per elementi in plastica	Contatti con Gas, vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Dopo l'utilizzo della macchina aspettare che si sia raffreddata prima di stoccarla o spostarla, evitando che la stessa venga in contatto con materiali infiammabili **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega a mano	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.31. Fognatura stradale - Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su fognatura stradale previa rimozione dell'asfalto

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo tagliasfalto a disco	Polveri, fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Tagliasfalto a disco	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate informazioni e prescrizioni Verificare la regolarità delle protezioni applicate ed il corretto fissaggio del disco **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Rifornire il serbatoio prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare **Esecutive** Non forzare l'operazione di taglio Non rifornire il serbatoio a motore caldo **Datori di lavoro** **Preventive** Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco **Esecutive** Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.32. Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione sul manto stradale ammalorato

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO)*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo escavatore	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile **Datori di lavoro** **Preventive** Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo escavatore con	Caduta di materiale nello scavo	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
martellone	*Livello* Alto	Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Escavatore con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.33. Fognature esterne - Posa di condutture in cemento o gres

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su tratti di fognatura ammalorati con sostituzione di parti di condutture

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognature esterne - Posa di condutture in cemento o gres	Franamento della parete dello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Lavorazioni in vicinanza degli scavi	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa dal fondo dello scavo
Lavorazioni sul fondo dello scavo	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Uso di collanti o leganti cementizi	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Astenersi dal mangiare, dal bere e dal fumare durante il lavoro. È possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in ambiente distinto da quello sede della lavorazione, dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone In caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare contatto con cute, occhi e l'inalazione dei vapori, togliere immediatamente gli indumenti imbrattati dal prodotto Versare il prodotto accuratamente utilizzando imbuti ed evitare la formazione di schizzi Ogni sostanza è conservata nel suo contenitore, ogni lavoratore presterà particolare attenzione a non danneggiare l' etichettatura presente sui contenitori delle sostanze chimiche É severamente vietato mescolare le sostanze, infatti miscele di prodotti differenti possono portare alla formazione di vapori pericolosi per la salute Indossare idonei dispositivi di protezione individuale previsti dal produttore all'interno della scheda di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Utilizzare esclusivamente prodotti accompagnati dalla propria scheda di sicurezza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

1.34. Posa di condutture per acqua, gas, fumi

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione su reti impiantistiche di servizio con sostituzione di parti di condutture ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
sollevamento		**Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	sollevati e trasportati *Livello* Medio	Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto	**Lavoratori** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello Alto	I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.35. Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione per posa di pozzetti fognari ammalorati

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa dal fondo dello scavo
	Franamento della parete dello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non uscire dalle zone protette **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo **Esecutive** Oltre i m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Uso di collanti o leganti cementizi	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Astenersi dal mangiare, dal bere e dal fumare durante il lavoro. È possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in ambiente distinto da quello sede della lavorazione, dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone In caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare contatto con cute, occhi e l'inalazione dei vapori, togliere immediatamente gli indumenti imbrattati dal prodotto Versare il prodotto accuratamente utilizzando imbuti ed evitare la formazione di schizzi Ogni sostanza è conservata nel suo contenitore, ogni lavoratore presterà particolare attenzione a non danneggiare l' etichettatura presente sui contenitori delle sostanze chimiche É severamente vietato mescolare le sostanze, infatti miscele di prodotti differenti possono portare alla formazione di vapori pericolosi per la salute Indossare idonei dispositivi di protezione individuale previsti dal produttore all'interno della scheda di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Utilizzare esclusivamente prodotti accompagnati dalla propria scheda di sicurezza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.36. Fognature esterne - Posa di telai e chiusini

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione per posa e/o sostituzione di telai e chiusini fognari ammalorati

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognature esterne - Posa di telai e chiusini	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa dal fondo dello scavo
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Uso di collanti o leganti cementizi	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Astenersi dal mangiare, dal bere e dal fumare durante il lavoro. È possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in ambiente distinto da quello sede della lavorazione, dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone In caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare contatto con cute, occhi e l'inalazione dei vapori, togliere immediatamente gli indumenti imbrattati dal prodotto Versare il prodotto accuratamente utilizzando imbuti ed evitare la formazione di schizzi Ogni sostanza è conservata nel suo contenitore, ogni lavoratore presterà particolare attenzione a non danneggiare l' etichettatura presente sui contenitori delle sostanze chimiche É severamente vietato mescolare le sostanze, infatti miscele di prodotti differenti possono portare alla formazione di vapori pericolosi per la salute Indossare idonei dispositivi di protezione individuale previsti dal produttore all'interno della scheda di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Utilizzare esclusivamente prodotti accompagnati dalla propria scheda di sicurezza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.37. Fognature esterne - Rinterri eseguiti con macchine operatrici

Descrizione dell'attività

Interventi di rinterro di scavi per manutenzione fognature

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognature esterne - Rinterri eseguiti con macchine operatrici	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo escavatore	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile **Datori di lavoro** **Preventive** Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.38. Interventi stradali - Asportazione della massicciata con martellone

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con asportazione della massicciata

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Asportazione della massicciata con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento di materiali durante rimozioni opere stradali	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Utilizzo escavatore con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Escavatore con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.39. Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con asportazione dell'asfalto a macchina

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice	Contatti con l'asfalto *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scarificatrice	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Eventuali interventi devono essere eseguiti solo a macchina ferma Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Rifornire il serbatoio a motore fermo **Esecutive** Non effettuare rifornimenti con motore in moto **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di persone non addette direttamente all'operazione nelle zone di lavoro
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.40. Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con formazione di massicciata

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Coordinare i lavori con la viabilità stradale Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Grader	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.41. Interventi stradali - Riempimento con stabilizzato

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con riempimento con stabilizzato

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Riempimento con stabilizzato	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Coordinare i lavori con la viabilità stradale Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Grader	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo rullo compattatore	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo compattatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione

1.42. Marciapiedi - Rimozione dei cordoli

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con rimozione di cordoli di marciapede ammalorati

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Martello pneumatico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.43. Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con posa di cordoli e sigillature

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.44. Marciapiedi - Posa di sottofondo di mista e stabilizzato

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con posa di sottofondo di mista e stabilizzato

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Automezzo	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Minipala	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo rullo compattatore	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo compattatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione
Rullo vibrante a mano	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia

1.45. Marciapiedi - Posa di strato bituminoso e d'usura

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione stradale con posa di strato bituminoso e di usura

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Marciapiedi - Posa di strato bituminoso e d'usura	Contatti con emulsione bituminosa *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire indumenti protettivi e idonei dispositivi di protezione individuale con le relative istruzioni all'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Caldaia	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Minipala	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo rullo a mano	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti
Rullo a mano	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
Utilizzo rullo compattatore	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo compattatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione
Rullo vibrante a mano	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia

1.46. Recupero edilizio - Rimozione di copertura con tetto in tegole

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione copertura con tetto in tegole

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
edile	Caduta degli elementi in fase di rimozione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Usare i sistemi di sostegno previsti **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere le opere provvisionali in buono stato tale da non alterarne le caratteristiche di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre o revisionare le opere provvisionali
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		(accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.47. Smontaggio lattoneria

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione relativi a canali di gronda e pluviali con smontaggio di parti ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori di carpenteria: Martello, mazza, pinze, tenaglie,taglialamiera.	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.48. Posa di tegole, colmi e comignoli

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione coperture con posa di tegoli colmi e comignoli in sostituzione di quelli ammalorati

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Posa tegole, colmi e comignoli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Nei casi particolari in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive, gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Mantenere efficienti le opere provvisionali impiegate, controllandone nel tempo lo stato di conservazione Ove non sia possibile predisporre parapetti regolamentari, distribuire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) e relative informazioni sull'uso Predisporre adeguate opere provvisionali (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto, in particolare il parapetto deve essere rinforzato con più correnti per aumentare la superficie d'arresto
	Scivolamento *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Distribuire il proprio peso usando anche strutture provvisionali **DPI** In funzione della pendenza delle falde, se necessario, fornire idonei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori di carpenteria: Martello, mazza, pinze, sega, accetta, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo taglierina elettrica (clipper)	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Taglierina elettrica (clipper)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.49. Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o con adesivi speciali

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione pavimentazioni interne in materiale vario per sostituzione di parti ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
pavimentista	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo betoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Betoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare bruschi strappi agli organi di caricamento Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina **Datori di lavoro** **Preventive** Realizzare una barriera di protezione, alta almeno 2 metri tra il posto di manovra e la zona di carico degli inerti Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo impastatrice	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) Il coperchio a rete dell'impastatrice deve avere un consenso elettrico che arresti la macchina all'atto della sua apertura
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo tagliapiastrelle elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Tagliapiastrelle elettrica	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.50. Pavimenti - Massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione pavimenti con esecuzione di nuovi massetti per parti ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo betoniera a bicchiere	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Betoniera a bicchiere	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Fumi e vapori	**Lavoratori** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Livello	Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Esecutive** Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvogliamento all'aperto dei gas di scarico
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso
Utilizzo impastatrice	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) Il coperchio a rete dell'impastatrice deve avere un consenso elettrico che arresti la macchina all'atto della sua apertura
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

1.51. Coperture - Impermeabilizzazione con guaina bituminosa posata a caldo

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione coperture con posa di nuova guaina sulle parti ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo cannello,	Contatti con parti a	**Lavoratori**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
bombola, bruciatore, caldaia	temperatura elevata *Livello* Medio	**Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Cannello, bombola, bruciatore, caldaia	Calore elevato *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Mettere a disposizione dei lavoratori bevande e sali minerali **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Esplosione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalla valvola, dai condotti e dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa **Esecutive** Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro vi sia odore di gas Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del gas (il GPL essendo più pesante dell'aria, si concentra verso il basso) **Datori di lavoro**
	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa **Esecutive** Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere Rispettare le distanze di sicurezza tra la caldaia a gas, le fiamme libere ed i materiali infiammabili Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre che la piccola caldaia a gas e le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalla bombola del gas Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.52. Coperture - Posa di lamiere grecate per formazione di copertura

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione coperture con posa di nuove lamiere grecate in sostituzione di quelle ammalorate

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamenti e trasporto delle lamiere grecate da posare	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trasporto del materiale in quota mediante apparecchi di sollevamento	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.53. Montaggio linea vita

Descrizione dell'attività

Interventi di manutenzione coperture con realizzazione di linea vita

Ditta: *DA DEFINIRE CON GARA D'APPALTO*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
montaggio linea vita sul colmo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni comprese imbracature **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso comprese imbracature

2. ALLEGATO B- COSTI DELLA SICUREZZA

2.1. Premessa

Ove é prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

a) degli apprestamenti previsti nel PSC;

b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;

e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non é prevista la redazione del PSC le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza, così come emerge dalla lettura dei prezziari diffusi dalle differenti regioni italiane nonché dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri, vengono comunemente suddivisi in costi denominati ordinari ed in costi speciali.

I costi ordinari (o anche costi diretti-CD) sono quelli in generale necessari per l'attuazione di tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e di salute sul posto di lavoro e che, se anche non estrinsecati, sono di fatto già contenuti nella stima dei lavori.

Quelli speciali (costi indiretti - CI)sono i costi aggiuntivi a quelli ordinari per apprestamenti, DPI interferenziali, opere, procedure, disposizioni, richieste in aggiunta al fine di eliminare particolari situazioni di rischio.

Sono, ad esempio, costi diretti:

- per l’esecuzione di uno scavo di fondazione compreso quanto necessario per i DPI da utilizzare, ecc.
- per l’installazione del cantiere, viabilità, illuminazione, opere provvisionali in genere;
- per l’ allestimento degli impianti di cantiere (elettrico, idrico, scariche atmosferiche);

• per i dispositivi di protezione individuale e collettiva necessari per eseguire le lavorazioni;
• per macchine e attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori;
• per i rilievi e le verifiche;
• per gli apprestamenti logistici;
• per la prevenzione incendi;
• per la gestione delle emergenze;
• per la formazione e informazione dei lavoratori;
• per la sorveglianza sanitaria;
• per la redazione della documentazione di cantiere.

Sono costi speciali invece, ad esempio, quelli:
• per riunioni di coordinamento;
• per l'individuazione di cavi e condutture sotterranee;
• per la segnaletica di sicurezza;
• per particolari opere provvisionali.

I costi della sicurezza diretti possono essere calcolati partendo dai prezzi rilevati da indagini di mercato, considerando che gli stessi hanno un'incidenza del 2,5-5%.
Spetta al CSP stimare, per ogni lavorazione, l'incidenza effettiva di tali costi sulla stessa in modo da ottenere l'ammontare complessivo dei costi diretti.
A tali costi si vanno a sommare i costi indiretti della sicurezza. La cifra, così ottenuta, rappresenta la stima dei costi della sicurezza che, come ben noto, non sono soggetti a ribasso. Infatti, appare chiaro che lo spirito della legge prevede che "blindando" i costi della sicurezza, la stessa sia garantita.
Di conseguenza gli oneri necessari ad allestire gli apprestamenti di sicurezza, le opere provvisionali, DPI, debbano essere riconosciuti integralmente al costo effettivo della loro realizzazione in modo tale che l'incolumità degli addetti ai lavori non sia negoziabile.

I costi totali per la sicurezza del cantiere ammontano ad Euro **€ 3.399,96 arr. a € 3.400,00**
e sono stati desunti dal Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici della Lombadia anno 2025

Le voci non presenti nello stesso sono state ricavate redigendo Nuovi Prezzi desunti da ricerche di mercato sempre relative all'anno 2025.

Elemento	*Descrizione*	*UM*	*Costo Unit.*	*Quantità*	*Totale*
RECINZIONI DELIMITAZIONI **LOM251.LP.EEA.Pa29.A1035.R0000.0000**	Pannello di rete zavorrato; altezza [m] ≥ 2; incluso: segnaletica, giunti di sicurezza, elementi di controvento SPECIFICHE TECNICHE: rete metallica su telaio zincato prefabbricato basato su zavorre; criterio di misurazione: valutata a metro, per ogni mese 1 m	m mese	11,62	50mx2	1.162,00
RECINZIONI DELIMITAZIONI **LOM251.RT.00.20.05.0050.a**	Pannellatura stradale di lega acciaio generico; geometria: strisce bianche | strisce rosse; lunghezza [mm] = 1200 | spessore lamiera [mm] = 10 | altezza fascia metallica [mm] = 200. Incluso: n° cavalletti metallici [-] =2, fascia metallica SPECIFICHE TECNICHE: rifrangenti in classe I, con scatolatura perimetrale di rinforzo, attacchi universali saldati sul retro, conforme alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione.	cad.	3,52	20	70,40
RECINZIONI DELIMITAZIONI **N.P. DESUNTO DA RICERCHE DI MERCATO**	Nastro segnaletico e di delimitazione bianco e rosso non adesivo realizzato in PVC h cm 7,00 . confezione di ml 200,00.	Cad.	7,60	5	38,00
RECINZIONI DELIMITAZIONI **LOM251.RM.53.10.05.D0018.0000.a**	Cono segnalatore di plastica polivincloruro plastificato (PVC); finitura: colore rosso; altezza [cm] ≥ 32,6. Incluso: fasce di colore bianco retroriflettente.	cad	5,83	15	87,45
RECINZIONI DELIMITAZIONI **N.P. DESUNTO DA RICERCHE DI MERCATO**	Barriera quadrata di recinzione vuoti, sconnessioni stradali,chiusini, ecc in tubolari di acciaio con aggiunte di triangoli rifangenti "lavori in corso" ai lati dimensioni 100x100x100 cm. con pellicola rifrangente bianco rossa classe 1 Nolo per singolo mese	cad	14,28	5	71,40
RECINZIONI DELIMITAZIONI **LOM251.OC.EEA.Pa02.D6800.D0006.0000**	Barriera stradale, new jersey di plastica polietilene (PE); colore bianco e/o rosso ;funzione: delimitazioni | deviazioni stradali con giunti e fori di di riempimento/svuotamento. ; dimensione (x) [cm] = 100 | dimensione (y) [cm] = 40 | altezza [cm] = 70.	cad	79,89	5	399,45
DPI **N.P. DESUNTO DA RICERCHE DI MERCATO**	Noleggio DPI di base rispondenti alle normative antinfortunistiche : scarpe, guanti, casco, mascherine antipolvere, otoprotettori, occhiali. Costo mese (m)	cad	2,50	6x3x12m	540,00
PRONTO SOCCORSO **N.P. DESUNTO DA RICERCHE DI MERCATO**	Cassetta medica di pronto soccorso da cantiere edile	cad	153,00	2	306,00
ESTINTORE **LOM251.RM.94.10.00.Za000.0515**	Estintore a polvere di materiale generico; geometria: portatile; diametro (Ø) [mm] = 40; classe di fuoco [classe] = 34A 233BC; peso [kg] = 6. Componenti: comando a 3 velocità, manometro removibile. Incluso: supporti di fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: omologati di tipo non corrosivo | abrasivo o tossico; 40% minimo di map	cad	39,94	5	199,70
RIUNIONI DI COORDINAMENTO **LOM251.LP.EEA.Ma51.A4010.Za001.0000**	Attività di coordinamento della impresa affidataria relativa alle misure generali di tutela e agli obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti (art. 95-96 d.lgs. 81/2008). .	cad	50,63	7	354,41
OPERATORE **LOM251.RU.00.00.00.0015**	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune come Operatore per il coordinamento di eventuali interferenze connesse alla presenza di altre attività all'interno dell'area di cantiere e/o per l'ingresso /uscita dei mezzi di cantiere dai cortili degli immobili comunali.	ore	34,23	5	171,15
	TOTALE COSTI EURO				**3.399,92 arr. 3.400,00**

DICHIARAZIONE FINALE

Il sottoscritto ROLANDO FERIOLI via P Micca 5 - 20025 Legnano MI, in qualità di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dei lavori relativi ai cantieri con sede presso gli edific ele strutture di prorietà del comune di Nerviano, (MI)

D I C H I A R A

di aver elaborato il presente documento secondo quanto previsto dalla normativa vigente, e che provvederà al coordinamento dell'esecuzione dei lavori secondo le metodologie qui descritte.

Inoltre provvederà a revisionare il presente documento qualora:

il datore di lavoro o il rappresentante dei lavoratori delle imprese aggiudicatarie ne facciano esplicita e motivata richiesta;

risultino variate le caratteristiche strutturali dell'opera in oggetto al presente documento;

ci sia la necessità di svolgere lavori non previsti dal presente documento.

NERVIANO 09/05/2025

Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione
(arch. ROLANDO FERIOLI via P Micca 5 - 20025 Legnano MI)