

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO


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


Progetto	Parceggi palasanita' Asl1
Descrizione	Parceggi a raso
Ubicazione	Sanremo (IM)
Descrizione dei lavori:	Parceggi a raso, costruzioni di rampe di accesso, delimitazione con recinzioni e parapetti
Data inizio lavori	01/01/2018

Committente	Asl1 Imperiese
Indirizzo	Via Aurelia Ponente, 97, 18038, Bussana di Sanremo (Imperia)

Azienda Capofila	Ditta D1
------------------	----------

Data Prima Emissione	03/11/2017
Revisione	
Data revisione	01/01/18

<i>Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP)</i>	Geometra Adriano Olivieri	07/11/17	
----------------------------------------------------------------------------	---------------------------	----------	---------------------------------------------------------------------------------------

<p><i>Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE)</i></p>		<p>01/01/18</p>	
<p><i>Responsabile dei Lavori (RL)</i></p>	<p>Geometra CARLO RAMBALDI</p>	<p>07/11/17</p>	<hr/>
<p><i>Direttore dei Lavori (DL)</i></p>	<p>Geometra CARLO RAMBALDI</p>	<p>07/11/17</p>	<hr/>

INDICE

1. PREMESSA	6
2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI	8
3. Tabella di correlazione	8
4. CANTIERE.....	10
4.2. DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE.....	10
5. Descrizione contesto area di cantiere	11
6. Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche strutturali, tecnologiche)	11
7. Rischi legati al contesto di cantiere	14
8. Avvertenze per lavori elettrici su parti in tensione e lavori in prossimità di parti attive ...	15
9. Modalità organizzative	15
9.2. Disposizioni di attuazione dell'articolo 92 comma 1 lettera c.....	17
9.3. Disposizioni di cui all'articolo 102.....	17
9.4. Parti comuni ed impianti comuni – Apprestamenti e scelte di pianificazione.....	17
9.5. Scelte organizzative in merito alla gestione delle emergenze e del pronto soccorso....	17
9.6. Cooperazione tra imprese ed informazione.....	18
10. COMMITTENTE.....	19
11. SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE.....	19
12. Aziende impegnate nel cantiere.....	19
13. SEGNALETICA DI CANTIERE.....	19
13.7. Cartellonistica da predisporre in cantiere.....	21
14. Attività.....	22
15. Organizzazione della sicurezza e coordinamento del cantiere.....	24

16. Valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni.....	27
17. Procedure complementari e di dettaglio.....	27
18. Valutazione interferenze.....	27
19. Fasi Critiche.....	31
20. Mere forniture di materiali in cantiere.....	31
21. Criteri adottati per le valutazioni.....	31
22. Rischi legati a lavorazioni particolari.....	40
23. Rischio fulminazione nell'area di cantiere.....	41
24. Costi della sicurezza.....	41
25. Eventuali osservazioni del Direttore dei Lavori.....	41
26. Gestione dell'emergenza.....	41
Allegato A- Schede dei Rischi delle attività.....	44
1.1. Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi.....	44
1.2. Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito.....	49
1.3. Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito.....	53
1.4. Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra....	57
1.5. Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	61
1.6. Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine.....	64
1.7. Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere	69
1.8. Allestimento cantiere - Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc).....	72
1.9. Adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili.....	75
1.10. Costruzione di murature e rampe di accesso.....	84
1.11. Interventi stradali - Formazione del cassonetto sottofondo (stabilizzato misto pietrisco)	85
1.12. Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco	

.....	90
1.13. Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura.....	95
1.14. Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature.....	99
1.15. Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica e recinzioni metalliche.....	102
1.16. Malte confezionate a mano.....	108
1.17. Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi.....	111
1.18. Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature.....	116
1.19. Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici.....	121
1.20. Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione.....	124
1.21. Opere a verde - Riporto del terreno di coltura.....	126
1.22. Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche.....	128
1.23. Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni.....	135
2. Allegato B- Costi della sicurezza.....	143

1. 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) è 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

- ***ai salti di quota del profilo del terreno identificati nella planimetria generale allegata, per i quali dovranno essere predisposti idonei parapetti durante le lavorazioni per evitare cadute dall'alto.***
- ***Alla zona dell'edificio in cui sono presenti i gas medicali ed aria compressa e le relative tubazioni di adduzioni presenti nell'area evidenziata nella planimetria generale, dovrà essere predisposta opportuna recinzione e pannellatura, nonché verifica della idoneità delle coperture delle tubazioni di adduzione gas/aria, al fine di evitare per evitare qualsiasi interferenza con le lavorazioni del cantiere in oggetto.***
- ***Particolare attenzione dovrà essere posta al retro del Palasalute dove vi è presente l'intercapedine con salto di quota di circa ml.9,00 per la quale è prevista opportuna opera provvisoria con ponteggi in tubi e giunti visto la larghezza esigua esistente, al fine di evitare, durante le lavorazioni, caduta dall'alto.***

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 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 legislativa, 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)	<ul style="list-style-type: none"> · Organizzazione della sicurezza e coordinamento di cantiere · Rischi particolari · Schede lavorazioni
Stima dei costi della sicurezza (art. 100- c.1)	<ul style="list-style-type: none"> · Costi della sicurezza
Planimetria organizzazione del cantiere (art. 100- c.1)	<ul style="list-style-type: none"> · Descrizione contesto area di cantiere
Tavola tecnica degli scavi (art. 100- c.1)	<ul style="list-style-type: none"> · Descrizione contesto area di cantiere
Identificazione e descrizione dell'opera (All XV punto 2.1.2 lett. a)	<ul style="list-style-type: none"> · Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche, strutturali, tecnologiche)
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (All XV punto 2.1.2 lett. b)	<ul style="list-style-type: none"> · Frontespizio · Soggetti di riferimento
Relazione concernente l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi dello specifico cantiere, rischi rinvenuti dalle interferenze rischi aggiuntivi (All. XV punto 2.1.2 lett. c)	<ul style="list-style-type: none"> · 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)	<ul style="list-style-type: none"> · 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)	<ul style="list-style-type: none"> · Valutazione interferenze
Misure di coordinamento relative all'uso comune (All. XV punto 2.1.2 lett. f)	<ul style="list-style-type: none"> · Parti comuni e impianti comuni · Valutazione interferenze
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento, della reciproca informazione (All. XV punto 2.1.2 lett. g)	<ul style="list-style-type: none"> · Cooperazione tra imprese e informazione
Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso ed emergenze (All. XV punto 2.1.2 lett. h)	<ul style="list-style-type: none"> · Pronto soccorso ed emergenze
Durata prevista delle lavorazioni ed entità presunta del cantiere (All. XV punto 2.1.2 lett. h)	<ul style="list-style-type: none"> · Attività · Diagramma di Gantt
Stima dei costi della sicurezza (All. XV punto 2.1.2 lett. i)	<ul style="list-style-type: none"> · Costi della sicurezza
Procedure complementari e di dettaglio (All. XV punto 2.1.3)	<ul style="list-style-type: none"> · Procedure complementari e di dettaglio
Tavole esplicative (All. XV punto 2.1.4)	<ul style="list-style-type: none"> · Descrizione contesto area di cantiere

4. CANTIERE

4.1. ANAGRAFICHE

Cantiere:	Cantiere 1
Descrizione:	area esterna antistante il Palasanità edificio di nuova edificazione
Ubicazione:	Via San francesco 1, Sanremo
Importo dei lavori:	€ 190000,00
Numero di imprese in cantiere:	1
Numero di lavoratori autonomi:	0
Numero massimo di lavoratori:	4
Data inizio lavori:	01/01/2018
Data fine lavori:	01/04/2018

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
Libro presenze giornaliera	Libro presenze giornaliera di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65
PSC	PSC	
Fascicolo tecnico		
Pos	Piano Operativo di Sicurezza	

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).

L'area su cui si dovrà operare riguarda una zona scoperta antistante il nuovo edificio denominato Palasanità. L'area sarà oggetto di opere di rifinitura al fine di utilizzare la stessa quale area a parcheggio. detta area risulta essere coperta dal torrente S. Francesco. L'inizio dell'attività dovrà essere svolta a rotazione tra ditta che termina le lavorazioni di completamento delle finiture interne del costruendo edificio mediante l'eliminazione delle perimetrazioni del cantiere esistente; la nuova ditta dovrà tempestivamente posizionare opportuna recinzione di cantiere con barriere di tipo Orsogrill come definite dalla planimetria allegata "A"

6. Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche strutturali, tecnologiche)

Messa in opera di parcheggi a raso

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

► **RECINZIONI**

Realizzazione di recinzione metallica

► **SOTTOFONDI, VESPAI, MASSETTI**

Formazione di sottofondo in ghiaia

► **SOTTOFONDI, VESPAI, MASSETTI**

Formazione di riempimento configurato per pendio terrazzi

► **OPERE IN FERRO E ACCIAIO**

Raschiatura e spazzolatura per l'eliminazione grossolana della ruggine e delle scaglie da laminazione

► **OPERE IN FERRO E ACCIAIO**

Verniciatura di opere in ferro

► **CAROTAGGI**

Carotaggio nelle murature

► **SOTTOFONDI, VESPAI, MASSETTI**

Formazione di sottofondo di pavimento

► **SOTTOFONDI, VESPAI, MASSETTI**

Formazione di massetto in conglomerato cementizio confezionato con vermiculite espansa

► *TUBAZIONI, CUNICOLI, CANNE FUMARIE*

Formazione di condutture

► *TUBAZIONI, CUNICOLI, CANNE FUMARIE*

Posa in opera di tubi, in materia plastica per condotte di scarico

► *TUBAZIONI, CUNICOLI, CANNE FUMARIE*

Posa in opera di tubi in PVC rigido

► *SCAVI*

Rinfianco di pozzi

► *REALIZZAZIONE DI STRUTTURE*

Elevazione di murature di tufo

► *INTONACATURE*

Formazione di intonaco grezzo

► *TUBAZIONI, CUNICOLI, CANNE FUMARIE*

Formazione di fossa chiarificatrice

► *RESTAURI E TRATTAMENTI*

Regolarizzazione della superficie

► *RESTAURI E TRATTAMENTI*

Rimozione di vernici

► *PAVIMENTI*

Realizzazione di pavimento a getto di cemento

► *SERRAMENTI E RINGHIERE*

Realizzazione di ringhiera

► *SERRAMENTI E RINGHIERE*

Realizzazione di cancello

► *SCAVI*

Rinfianco di tubazioni

► *TINTEGGIATURE E VERNICIATURE*

Realizzazione di Verniciatura

► *IMPIANTI ELETTRICI*

Posa in opera di tubazione PVC

► *IMPIANTI ELETTRICI*

Posa in opera di cavidotto PVC

► *LAVORI STRADALI*

Scoticamento di terreno vegetale

► *LAVORI STRADALI*

Scavo di sbancamento per l'apertura del corpo stradale

► *LAVORI STRADALI*

Compattazione di rilevati

► *LAVORI STRADALI*

Scarificazione di massicciata stradale in macadam

► *LAVORI STRADALI*

Taglio e rottura di vecchia stradale consolidata

► *LAVORI STRADALI*

Realizzazione di fondazione stradale

► *LAVORI STRADALI*

Realizzazione di movimentazione di marciapiedi

► *LAVORI STRADALI*

Realizzazione di cordoli

► *LAVORI STRADALI*

Posa in opera di paletti segnaletici

► *LAVORI STRADALI*

Posa in opera di segnali e pannelli stradali

► *LAVORI STRADALI*

Posa in opera di catadiottri

► *LAVORI STRADALI*

Posa in opera di dissuasore di velocità

► *LAVORI STRADALI*

Posa in opera di impianti luminosi ad alimentazione fotovoltaica

► *LAVORI STRADALI*

Posa in opera di impianti luminosi ad alimentazione eolica

► **LAVORI STRADALI**

Posa in opera di barriera di sicurezza

► **LAVORI STRADALI**

Realizzazione di impianto semaforico stradale

► **OPERE A VERDE**

Posa in opera di grigliato alveolare in plastica riciclata per prati carrabili

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.

<i>Rischio</i>	<i>Livello</i>	<i>Gestione</i>
1. Presenza di alvei fluviali nei pressi del cantiere	<p>Basso</p> <p><i>Probabilità:</i> Improbabile 1</p> <p><i>Danno:</i> Lieve 1</p> <p><i>I.R.:</i> 1</p>	<p>Preventive</p> <p>Richiedere il documento di valutazione del rischio in questione ed attenersi scrupolosamente alle sue indicazioni</p> <p>Richiedere documentazione a Ente Competente ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni ivi riportate</p> <p>Richiedere informazioni al Responsabile della Struttura</p> <p>Utilizzare prescritti/idonei DPI</p> <p>Dotarsi di idonei mezzi per il trasporto di persone, materiali, strutture</p> <p>Richiedere necessarie autorizzazioni e nulla osta ed attenersi alle eventuali prescrizioni ivi riportate</p> <p>Richiedere preliminare e dettagliato studio geologico</p> <p>Realizzare canale di raccolta</p> <p>Effettuare rivestimento di canalette trapezoidali</p> <p>Esecutive</p> <p>Adoperare le necessarie attrezzature</p> <p>Indossare indumenti adeguati</p> <p>Utilizzo indumenti di protezione</p> <p>Utilizzo idonee calzature di sicurezza</p> <p>DPI</p>
1. Presenza di alberi nei pressi del cantiere	<p>Basso</p> <p><i>Probabilità:</i> PocoProbabile 2</p> <p><i>Danno:</i> Lieve 1</p> <p><i>I.R.:</i> 2</p>	<p>Preventive</p> <p>Utilizzare prescritti/idonei DPI</p> <p>Dotarsi di idonei mezzi per il trasporto di persone, materiali, strutture</p> <p>Richiedere preliminare e dettagliato studio geologico</p> <p>Esecutive</p> <p>Adoperare le necessarie attrezzature</p> <p>Utilizzo elmetto protettivo</p> <p>Utilizzo occhiali di protezione</p> <p>Utilizzo indumenti di protezione</p> <p>DPI</p>
2. Presenza di strada nei pressi del cantiere	<p>Medio</p> <p><i>Probabilità:</i> PocoProbabile 2</p> <p><i>Danno:</i> Medio 2</p> <p><i>I.R.:</i> 4</p>	<p>Preventive</p> <p>Segnalare, per tempo, la propria presenza al Responsabile della struttura</p> <p>Prevedere opportune pause lavorative</p> <p>Richiedere informazioni al Responsabile della Struttura</p> <p>Utilizzare prescritti/idonei DPI</p> <p>Dotarsi di idonei mezzi per il trasporto di persone, materiali, strutture</p> <p>Richiedere necessarie autorizzazioni e nulla osta ed attenersi alle eventuali prescrizioni ivi riportate</p>

		<p>Esecutive</p> <p>Adoperare le necessarie attrezzature Indossare indumenti adeguati Utilizzo elmetto protettivo Utilizzo dispositivi otoprotettori Utilizzo dispositivi di protezione vie respiratorie Utilizzo indumenti alta visibilità</p> <p>DPI</p> <p>Richiedere documentazione a Ente Competente ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni ivi riportate</p>
3. Presenza di abitazioni nei pressi del cantiere	<p>Basso</p> <p><i>Probabilità:</i> Improbabile 1 <i>Danno:</i> Lieve 1 <i>I.R.:</i> 1</p>	<p>Preventive</p> <p>Prevedere opportune pause lavorative E' necessario l'utilizzo di apparecchio di segnalazione reti</p> <p>Esecutive</p> <p>DPI</p>

8. Avvertenze per lavori elettrici su parti in tensione e lavori in prossimità 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

[% Descrizione generica dell'organizzazione di cantiere%]

Ingressi

Gli ingressi previsti in cantiere saranno tre in quanto la zona di cantiere trovasi a quote diverse con salti verticali delimitati da parapetti.

L'accesso al cantiere sarà realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata

Recinzioni

Le recinzioni di cantiere sono previste di due modalità la prima di tipo Orsogrill delimitante il perimetro esterno e l'altra di tipo a balaustra per evitare cadute dall'alto nei diversi salti di quota esistenti all'interno di cantiere. Queste ultime potranno essere predisposte ed assicurate a pavimento previo carotaggio perimetrale, lavorazione prevista per la messa in opera di guard-rail definitivo a protezione delle area di sosta e manovra.

La recinzione dell'area di cantiere sarà realizzata con tubi di ponteggio infissi e rete elettrosaldata

Accesso mezzi fornitura dei materiali

E' richiesto preavviso al personale responsabile (preposto) agli 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°

Viabilità di cantiere

La viabilità principale di cantiere è organizzata secondo grafici allegati

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 allegati progettuali

Zone di carico/scarico di materiali e/o semilavorati

La dislocazione delle zone di carico e scarico sarà organizzata secondo grafici progettuali allegati

Area stoccaggio materie prime

La dislocazione delle zone di stoccaggio materiali sarà organizzata secondo grafici progettuali allegati

Area stoccaggio mezzi ed apprestamenti di cantiere

La dislocazione delle zone di stoccaggio mezzi e apprestamenti di cantiere sarà organizzata secondo grafici progettuali allegati

Area rifiuti Cantiere

La dislocazione delle zone di stoccaggio rifiuti sarà organizzata secondo grafici progettuali allegati

Apprestamenti di sicurezza collettivi

In accordo con le ditte nella fase di primo sopralluogo unitamente CSE

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

Secondo grafici progettuali allegati

Uffici di cantiere

In accordo con le ditte nella fase di primo sopralluogo unitamente al CSE

Servizi Igienico – Assistenziali

Tali aree verranno allestite dall'impresa affidataria mediante la fornitura e posa in opera di idone strutture prefabbricate da installare nelle aree individuate dai coordinatori all'interno del lay-out di cantiere allegato al PSC.

Altri elementi descrittivi relativi alla sicurezza

Particolare attenzione alle opere provvisorie presenti in Cantiere per manutenzione e verifica del corretto funzionamento

9.2. Disposizioni di attuazione dell'articolo 92 comma 1 lettera c

E' prevista una riunione di cooperazione, coordinamento e reciproca informazione, indetta a cura del CSE, al termine di ogni mese

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

Sono previste le seguenti fasce orarie per l'utilizzo del cantiere

9.5. Scelte organizzative in merito alla gestione delle emergenze e del pronto soccorso

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

9.6. Cooperazione tra imprese ed informazione

Ciascun datore di lavoro e/o lavoratore autonomo, ha la possibilità ed il dovere di segnalare al CSE eventuali anomalie nella gestione della problematica sicurezza all'interno del cantiere

10. COMMITTENTE

Denominazione	Asl1 Imperiese
Indirizzo	Via Aurelia Ponente, 97
CAP	18038
Città	Bussana di Sanremo
Provincia	Imperia
Partita IVA	partita iva 01083060085
Codice Fiscale	
Telefono	

11. SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE

Responsabile	Nome	Indirizzo	Tel.
Responsabile dei lavori	CARLO RAMBALDI	Via Aurelia Ponente, 97 , 18038, Bussana di Sanremo (IMPERIA)	
Direttore dei lavori	CARLO RAMBALDI Azienda Usl1 Imperiese	via Aurelia Ponente, 97 , 18038, Bussana di Sanremo (Imperia)	
Coordinatore sic. fase di prog	Adriano Olivieri Studio Tecnico Associato	Piazza Cassini 16, 18038, SANREMO (IMPERIA)	0184507644
Coordinatore sic. fase di prog	Adriano Olivieri Studio Tecnico Associato	Piazza Cassini 16, 18038, SANREMO (IMPERIA)	0184507644

12. Aziende impegnate nel cantiere

Nome Azienda - Datore di lavoro	Descrizione - Ruolo Azienda	Indirizzo	Telefono
Ditta D1 Srl -	- Capofila Appaltante	, , ()	

13. SEGNALETICA DI CANTIERE

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.

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.

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 sufficiente. 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.

13.7. Cartellonistica da predisporre in cantiere

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

Descrizione	Ubicazione	Cartello
Cartello estintore	Cantiere	
Cartello pronto soccorso	Cantiere	
Obbligo utilizzo guanti protettivi	Ingresso cantiere	
Obbligo utilizzo scarpe antinfortunistiche	Ingresso Cantiere	
Caduta con dislivello	Cantiere	

14. Attività

Famiglia attività	Nome attività	Ditta	Inizio	Fine	Uomini/gg
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi (G1.A1)	Ditta D1 (Srl)	01/01/2018	04/01/2018	4
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito (G1.A2)	Ditta D1 (Srl)	01/01/2018	09/01/2018	4
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Allestimenti di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito (G1.A6)	Ditta D1 (Srl)	01/01/2018	15/01/2018	3
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra (G1.A4)	Ditta D1 (Srl)	04/01/2018	04/01/2018	2
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto (G1.A5)	Ditta D1 (Srl)	01/01/2018	03/01/2018	2
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine (G1.A7)	Ditta D1 (Srl)	01/01/2018	02/01/2018	2
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere (G1.A8)	Ditta D1 (Srl)	03/01/2018	03/01/2018	2
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc) (G1.A10)	Ditta D1 (Srl)	03/01/2018	05/01/2018	3
Tinteggiature	Adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili (G2.A1)	Ditta D1 (Srl)	15/01/2018	19/01/2018	1
Pavimenti	Costruzione di murature e rampe di accesso (G3.A1)	Ditta D1 (Srl)	15/01/2018	26/01/2018	2
Preparazione fondo per	Interventi stradali - Formazione del	Ditta D1 (Srl)	20/02/2018	26/02/2018	3

realizzazione parcheggi	cassonetto sottofondo (stabilizzato misto pietrisco) (G4.A1)				
Preparazione fondo per realizzazione parcheggi	Interventi stradali - Formazione della massiciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco (G4.A2)	Ditta D1 (Srl)	26/01/2018	29/01/2018	2
Preparazione fondo per realizzazione parcheggi	Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura (G4.A3)	Ditta D1 (Srl)	27/02/2018	28/02/2018	3
Preparazione fondo per realizzazione parcheggi	Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature (G4.A4)	Ditta D1 (Srl)	27/02/2018	01/03/2018	1
Preparazione fondo per realizzazione parcheggi	Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica e recinzioni metalliche (G4.A5)	Ditta D1 (Srl)	01/03/2018	08/03/2018	3
Intonaci (interni ed esterni)	Malte confezionate a mano (G5.A1)	Ditta D1 (Srl)	15/02/2018	19/02/2018	2
Installazione Illuminazione elettrica	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi (G6.A1)	Ditta D1 (Srl)	15/03/2018	21/03/2018	2
Installazione Illuminazione elettrica	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature (G6.A2)	Ditta D1 (Srl)	21/03/2018	29/03/2018	2
Opere di urbanizzazione	Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici (G7.A1)	Ditta D1 (Srl)	15/03/2018	28/03/2018	2
Opere di urbanizzazione	Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione (G7.A2)	Ditta D1 (Srl)	25/03/2018	27/03/2018	2
Opere di urbanizzazione	Opere a verde - Riporto del terreno di coltura (G7.A3)	Ditta D1 (Srl)	27/03/2018	27/03/2018	2
Smobilizzo Cantiere	Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche (G8.A1.1)	Ditta D1 (Srl)	28/03/2018	30/03/2018	4
Impianti idrosanitari	Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni (G9.A1)	Ditta D1 (Srl)	01/03/2018	07/03/2018	2

Indirizzo cantiere	Sanremo, Via San francesco 1
Uomini giorno	55

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 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	Impiego di una maestranza	Settimanale	Ditta D1
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	Impiego di una maestranza	A inizio cantiere	Ditta D1
Condizioni di movimentazione dei vari materiali	Impiego di una maestranza	All'occorrenza	Ditta D1
Manutenzione degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi	Impiego di una maestranza	All'occorrenza	Ditta D1
Controllo iniziale degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi	Impiego di una maestranza	A inizio cantiere	Ditta D1
Controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi	Impiego di una maestranza	Settimanale	Ditta D1
Delimitazione e allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali	Impiego di due maestranze	A inizio cantiere	Ditta D1

Adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro	Impiego di una maestranza	All'occorrenza	Ditta D1
Cooperazione e coordinamento fra datori di lavoro e lavoratori autonomi	Decisioni prese durante la riunione di coordinamento - vedi grafici allegati	All'occorrenza	Ditta D1
Interazioni con attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere	Impiego di due maestranze	All'occorrenza	Ditta D1
Predisposizione di accesso e recinzione di cantiere	Impiego di due maestranze	A inizio cantiere	Ditta D1
Disposizione ed accatastamento dei materiali	Impiego di due maestranze	All'occorrenza	Ditta D1
Protezione dei lavoratori dalle influenze atmosferiche	Impiego di una maestranza	All'occorrenza	Ditta D1
Disposizione ed accatastamento dei rifiuti	In base all'esperienza del datore di lavoro - lavoratore autonomo coinvolto- vedi grafici allegati	All'occorrenza	Ditta D1
Condizioni di rimozione dei materiali pericolosi	Perlustrazione del cantiere	A inizio cantiere	Ditta D1
Controllo della segnaletica	Impiego di una maestranza	A inizio cantiere	Ditta D1
Manutenzione della segnaletica	Impiego di una maestranza	Settimanale	Ditta D1
Pulizia della segnaletica	Impiego di una maestranza	All'occorrenza	Ditta D1
Vigilanza giorni festivi	Attività non prevista - compito non definibile	All'occorrenza	Ditta D1
Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità	Impiego di una maestranza	Settimanale	Ditta D1

16. Valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni

Vedi schede di valutazione dei rischi in allegato.

17. Procedure complementari e di dettaglio

In accordo con quanto previsto dal decreto legislativo 81/08 e s.m.i. all' allegato XV punto 3.21 lettera "h" si riportano l' elenco delle procedure complementari e di dettaglio richieste dal coordinatore ed allegate al presente PSC. Sono, qui, descritte le procedure complementari e di dettaglio, richieste ai datori di lavori delle singole imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi, per le seguenti lavorazioni, particolarmente complesse e/o atipiche, per le quali il Coordinatore ritiene necessario un' approfondita trattazione delle misure di prevenzione e protezione e delle procedure di sicurezza.

18. Valutazione interferenze

Con riguardo alle attività interferenti, è necessario specificano le prescrizioni operative a carico delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi, le modalità di verifica della corretta applicazione delle procedure, le misure di prevenzione e protezione nonché i dispositivi di protezione necessari.

Per ognuna delle interferenze è data una tabella che individua le imprese interessate, i luoghi, le misure di prevenzione e protezione e tutti le indicazioni previste dal punto 2.3 dell' allegato XV.

Le schede delle ATTIVITA' INTERFERENTI possono essere separate ed allegate per darvi maggiore risalto e trasmetterle alle sole imprese interessate.

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G1.A1;G1.A2;G1.A5; G1.A6;G1.A7	Non definito	Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine	Ditta D1 (Srl)	01/01/2018	02/01/2018
Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio			Livello		
			Misure di prevenzione e protezione		

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G1.A1;G1.A2;G1.A5; G1.A6;G1.A8;G1.A1 0	Non definito	Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Attrezzature e	Ditta D1 (Srl)	03/01/2018	03/01/2018

		macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere Allestimento cantiere - Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc)			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G1.A1;G1.A2;G1.A4; G1.A6;G1.A10	Non definito	Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc)	Ditta D1 (Srl)	04/01/2018	04/01/2018

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G1.A2;G1.A6;G1.A10	Non definito	Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc)	Ditta D1 (Srl)	05/01/2018	05/01/2018

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G1.A2;G1.A6	Non definito	Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito	Ditta D1 (Srl)	06/01/2018	09/01/2018

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G1.A6;G2.A1;G3.A1	Non definito	Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito Adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili Costruzione di murature e rampe di accesso	Ditta D1 (Srl)	15/01/2018	15/01/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G2.A1;G3.A1	Non definito	Adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili Costruzione di murature e rampe di accesso	Ditta D1 (Srl)	16/01/2018	19/01/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G3.A1;G4.A2	Non definito	Costruzione di murature e rampe di accesso Interventi stradali - Formazione della massciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco	Ditta D1 (Srl)	26/01/2018	26/01/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G4.A3;G4.A4	Non definito	Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature	Ditta D1 (Srl)	27/02/2018	28/02/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G4.A4;G4.A5;G9.A1	Non definito	Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica e recinzioni metalliche Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni	Ditta D1 (Srl)	01/03/2018	01/03/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G4.A5;G9.A1	Non definito	Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica e recinzioni metalliche Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni	Ditta D1 (Srl)	02/03/2018	07/03/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A1;G7.A1	Non definito	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canaline portacavi Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici	Ditta D1 (Srl)	15/03/2018	20/03/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A1;G6.A2;G7.A1	Non definito	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canaline portacavi Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici	Ditta D1 (Srl)	21/03/2018	21/03/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A2;G7.A1	Non definito	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici	Ditta D1 (Srl)	22/03/2018	24/03/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A2;G7.A1;G7.A2	Non definito	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione	Ditta D1 (Srl)	25/03/2018	26/03/2018

Prescrizioni operative			Modalità di Verifica		
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione			

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A2;G7.A1;G7.A2; G7.A3	Non definito	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione Opere a verde - Riporto del terreno di coltura	Ditta D1 (Srl)	27/03/2018	27/03/2018

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A2;G7.A1;G8.A1. 1	Non definito	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche	Ditta D1 (Srl)	28/03/2018	28/03/2018

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

Descrizione	Tipologia	Attività interferenti	Ditte interferenti	Inizio	Fine
G6.A2;G8.A1.1	Non definito	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche	Ditta D1 (Srl)	29/03/2018	29/03/2018

Prescrizioni operative		Modalità di Verifica
Rischio	Livello	Misure di prevenzione e protezione

19. Fasi Critiche

In questo paragrafo sono riportati i periodi critici per la sicurezza, a causa di presenza in cantiere di molte imprese esecutrici e/o alla presenza di lavorazioni molto pericolose. In queste fasi il CSE e/o il suo staff assicurerà presenza quotidiana e ripetuta in cantiere.

[%inserisca l'utente le fasi che ritiene bisognevoli di particolare sorveglianza%]

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 Ddl 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 la Regione Piemonte).

Tali schede sono parte integrante del presente documento e contengono sia misure di carattere di carattere generale, derivanti dal Documento di Valutazione dei 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
$1 \leq IR \leq 2$	Blu	Basso	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato
$3 \leq IR \leq 4$	Verde	Medio	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine
$5 \leq IR \leq 9$	Gialla	Alto	Intervenire urgentemente
$10 \leq IR \leq 16$	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 $L_{EX,8h} = 87$ dB(A) e $p_{peak} = 200$ Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori superiori di azione: rispettivamente $L_{EX,8h} = 85$ dB(A) e $p_{peak} = 140$ Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori inferiori di azione: rispettivamente $L_{EX,8h} = 80$ dB(A) e $p_{peak} = 112$ 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: <ul style="list-style-type: none"> · 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'unità 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	$A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 5,0 \text{ m/s}^2$
Valore limite di esposizione su brevi periodi	$A(8) = 20 \text{ m/s}^2$

VIBRAZIONI CORPO INTERO	
Livello di azione	$A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 1,0 \text{ m/s}^2$
Valore limite di esposizione su brevi periodi	$A(8) = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 a_w 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 è 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:

$$A8i = A(w)sum_i \sqrt{\frac{Te_i}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima
 Te_i Tempo di esposizione relativo alla operazione i-esima (in ore)
 A(w)sum_i 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:

$$A8i = A(w)max_i \sqrt{\frac{Te_i}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima
 Te_i tempo di esposizione relativo alla sorgente i-esima (ore)
 A(w)max_i A(w)max, valore massimo tra 1.4*aw_x; 1.4*aw_y; aw_z
 (aw_x; aw_y; aw_z 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	$A(8) < 2,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) < 0,5 \text{ m/s}^2$	<p>Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti.</p> <p>La sorveglianza sanitaria è consigliata come visita preventiva generale attitudinale.</p> <p>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.</p> <p>Informazione e formazione dei lavoratori</p>
FASCIA B	$2,5 \text{ m/s}^2 \leq A(8) < 5 \text{ m/s}^2$	$0,5 \text{ m/s}^2 \leq A(8) < 1,0 \text{ m/s}^2$	<p>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.</p> <p>Informazione ed formazione dei lavoratori. Utilizzo DPI. Sorveglianza sanitaria</p>
FASCIA C	$A(8) \geq 5 \text{ m/s}^2$	$A(8) \geq 1,0 \text{ m/s}^2$	<p>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.</p> <p>In particolare il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 dalla classificazione della sostanza);
- 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 suggerito dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico, denominato anche Al.Pi.Ris.Ch. (si ricorda che tale algoritmo di calcolo non è applicabile agli agenti cancerogeni-mutageni, all'amianto o in presenza di sensibilizzanti inalatori, infatti la valutazione dei rischi per la salute, per questi agenti deve essere eseguita secondo normative specifiche).

L'algoritmo proposto contempla, quali fattori che influenzano la salute del personale esposto: le proprietà tossicologiche delle sostanze e/o preparati; 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 o le indicazioni di pericolo H (a seconda della classificazione).
- **la frequenza d'uso (D);**
Fattore che stima la frequenza di utilizzo dell'agente chimico o 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);

Secondo quanto stabilito dall'algoritmo proposto dalla Regione Piemonte, il fattore di esposizione E*, può essere individuato sia:

- in modo "Stimato", ossia "*partendo da dati di tipo qualitativo/semi-quantitativo*";
- in modo "Misurato", ossia da dati provenienti da monitoraggi biologici e/o rilievi igienistico-industriali.

All'interno del presente documento, vista la natura delle attività lavorative nonché il contesto in cui sono realizzate (cantiere) le schede di rischio sono state elaborate con il metodo "Stimato".

Qualora l'analisi effettuata con metodo "Stimato" evidenzia un rischio non irrilevante per la

salute si renderebbe necessario applicare le misure specifiche di prevenzione e protezione previste artt. 225, 226, 229, 230 del D.Lgs. 81/08. E' altresì necessario passare ad una valutazione del rischio secondo un modello misurato che tenga in considerazione i dati derivanti da rilievi ambientali.

La nuova metodologia prevede un percorso di valutazione sia per il rischio inalatorio sia per quello cutaneo.

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

$$R = G \times D \times E^*$$

espresso in scala numerica variabile da 0 a 141, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio.

$R=GxDxE^*$	CLASSI DI RISCHIO	D.LGS. 81/08	Comportamento - Azioni
$0 < R \leq 10$	BASSO	Rischio Irrilevante	In ogni caso attuare le misure generali di tutela (art. 224): <ul style="list-style-type: none"> •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; •applicare 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;
$10 < R \leq 25$	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: <ul style="list-style-type: none"> •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);
$25 < R \leq 50$	MEDIO		
$50 < R \leq 75$	ALTO		
$R > 75$	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
$0 < R_s \leq 0,75$	Verde	la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento
$0,75 < R_s \leq 1$	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
$1 < R_s \leq 3$	Rossa	la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto

	<p>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.</p> <p>Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 che comportino rischi particolari.

23. Rischio fulminazione nell'area di cantiere

Per la zona di cantiere è prevista un impianto di illuminazione che verrà posizionato dalla ditta esecutrice da maestranze opportunamente informate, formate e a norma.

La ditta esecutrice dovrà mettere a norma l'impianto elettrico e rispettare la normativa sulla sicurezza antincendio per i cantieri mobili; formare il personale alla sicurezza antincendio; fornire ai lavoratori esposti a rischio diretto di folgorazione i DPI (dispositivi di protezione individuale) al fine di ridurre o eliminare il rischio; garantire un monitoraggio costante della sicurezza antincendio attraverso controlli periodici sul funzionamento di macchinari e impianti.

Tutti gli obblighi che il datore di lavoro deve rispettare dal punto di vista della sicurezza antincendio sono regolati dal Dlgs 81/08, in particolare:

l'articolo 18 impone ai datori di lavoro di nominare e formare dei responsabili della sicurezza antincendio;

l'articolo 46 sulla prevenzione incendi;

Il Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 che definisce i criteri generale per la gestione delle emergenze in caso di incendio e per la sicurezza antincendio.

La necessità di una normativa mirata esclusivamente alla sicurezza antincendio ha indotto il legislatore a sottolineare la validità del DM 10/03/98 inserendolo nell'ultima modifica del Testo Unico del maggio 2014.

24. Costi della sicurezza

Costi totali per la sicurezza del cantiere pari a Euro: € 6.470,33.

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 presidi 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
Vigili del fuoco	115
Pronto soccorso	118
Carabinieri	112
Commissariato di P.S.	113
Guardia di finanza	117
Guardia costiera	1530
Corpo forestale	1515

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 - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi

Descrizione dell'attività

installazione cantiere

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
installazione cantiere	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Esecutive Utilizzare gli impalcati predisposti Datori di lavoro Preventive Predisporre idonei impalcati
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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 <i>Livello Alto</i>	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
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	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 opposta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati

		<p>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</p> <p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
Utilizzo betoniera a bicchiere	Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Betoniera a bicchiere	Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Basso</i>	<p>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</p> <p>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)</p>
Utilizzo autobetoniera	Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>Esecutive Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p>

		<p>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</p> <p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Spostamento dei materiali	Postura Livello Medio	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>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</p>
Betoniera a bicchiere	Elettrico Livello Medio	<p>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</p> <p>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</p>
Autobetoniera	Rumore Livello	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	Caduta a livello Livello Medio	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Betoniera a bicchiere	Ribaltamento del mezzo Livello Medio	<p>Lavoratori Esecutive Non spostare la macchina dalla posizione stabilita</p> <p>Datori di lavoro Preventive Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili</p>
Autobetoniera	Schizzi e allergeni	<p>Lavoratori Esecutive</p>

	<i>Livello</i>	<p>Procedere con cura evitando movimenti bruschi</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Allestire preventivamente le zone di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Rumore</p> <p><i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autobetoniera	<p>Contatti con parti della macchina in movimento</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione</p> <p>Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale</p> <p>Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario</p> <p>Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina</p> <p>Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Esecutive</p> <p>Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni</p> <p>Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Fumi e vapori</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Non spostare la macchina dalla posizione stabilita</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Esecutive</p> <p>Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvolgimento all'aperto dei gas di scarico</p>
Autobetoniera	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche</p>

		<p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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)</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Betoniera a bicchiere	Incendio <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Eeguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze</p> <p>Datori di lavoro Preventive Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso</p>

1.2. Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito

Descrizione dell'attività

Montaggio Recinzione Cantiere, cancelli ingressi, parapetti

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Collocazione degli elementi e loro fissaggio	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori di carpenteria: Martello, mazza, pinze, sega, accetta, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i>	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

Ponti su cavalletti	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi</p> <p>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</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>Controllare con la livella l'orizzontalità della base</p> <p>Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Scale a mano semplici e/o doppie	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello</i> Alto</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Le scale devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli</p> <p>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</p> <p>Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo sega circolare	<p>Contatti con materiali</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Contatti con parti della macchina in movimento</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta</p> <p>Esecutive</p> <p>Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile</p> <p>Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile</p>

		<p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Ponteggi	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Ponti su cavalletti	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Utilizzo sega circolare	<p>Polveri e fibre <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Sega circolare	<p>Elettrico <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		<p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</p> <p>Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)</p>
Sega circolare	<p>Proiezione di schegge</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza</p> <p>Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia)</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Rumore</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Ribaltamento della macchina</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione</p>
Sega circolare	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Impugnare saldamente gli attrezzi</p> <p>Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore</p> <p>Cambiare gli accessori quando usurati</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..)</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>

1.3. Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito

Descrizione dell'attività

Montaggio Ponteggi previsti

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Collocazione degli elementi e loro fissaggio	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori di carpenteria: Martello, mazza, pinze, sega, accetta, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i>	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

Ponti su cavalletti	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi</p> <p>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</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>Controllare con la livella l'orizzontalità della base</p> <p>Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Scale a mano semplici e/o doppie	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello</i> Alto</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Le scale devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli</p> <p>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</p> <p>Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo sega circolare	<p>Contatti con materiali</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Contatti con parti della macchina in movimento</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta</p> <p>Esecutive</p> <p>Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile</p> <p>Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile</p>

		<p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Ponteggi	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Ponti su cavalletti	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Utilizzo sega circolare	<p>Polveri e fibre <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Sega circolare	<p>Elettrico <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		<p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</p> <p>Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)</p>
Sega circolare	<p>Proiezione di schegge</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza</p> <p>Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia)</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Rumore</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Ribaltamento della macchina</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione</p>
Sega circolare	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Impugnare saldamente gli attrezzi</p> <p>Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore</p> <p>Cambiare gli accessori quando usurati</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..)</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>

1.4. Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra

Descrizione dell'attività

Pedisposizione quadro elettrico di cantiere e sistema di messa a terra

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti</p> <p>Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p> <p>Esecutive</p> <p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate</p> <p>Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p>
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo	Contatti del mezzo con	<p>Lavoratori Esecutive</p>

escavatore	canalizzazioni interrattate <i>Livello Alto</i>	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
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	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
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Alto</i>	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 antisdruciolevoli 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
Spostamento dei materiali	Postura <i>Livello Medio</i>	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
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti <i>Livello Alto</i>	Lavoratori Esecutive Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aerea dispersa DPI

		<p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
<p>Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola</p>	<p>Postura <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p>
<p>Utilizzo escavatore</p>	<p>Polveri inerti <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
<p>Escavatore</p>	<p>Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Spostamento dei materiali</p>	<p>Caduta a livello <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
<p>Escavatore</p>	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Effettuare periodica manutenzione sulle macchine DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di</p>

		protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i>	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
Escavatore	Proiezione di pietre o di terra <i>Livello Alto</i>	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	Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Alto</i>	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
Escavatore	Vibrazioni <i>Livello</i>	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

1.5. Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto

Descrizione dell'attività

Trasporto materiali per recinzioni, cancelli, parapetti

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Trasporto materiali per recinzioni, cancelli, parapetti	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Datori di lavoro Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo <i>Livello Medio</i>	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
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Autocarro con carrello	Contatti con elementi in movimentazione	Lavoratori Esecutive Gli addetti alla movimentazione manuale delle rampe devono tenersi lateralmente alle

	<i>Livello</i> Alto	<p>rampe stesse I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Esecutive Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili ai non addetti alle manovre DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	<p>Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone <i>Livello</i> Alto</p>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Postura <i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>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</p>
Autocarro con carrello	<p>Investimento di lavoratore a terra <i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>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</p>
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	<p>Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico <i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione Esecutive Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Caduta a livello <i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori Esecutive Rispettare le vie di transito predisposte</p>

		<p>Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Autocarro con carrello	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Elettrico <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

1.6. Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine

Descrizione dell'attività

Installazione baracche e macchine

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Installazione baracche e macchine	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Esecutive Utilizzare gli impalcati predisposti Datori di lavoro Preventive Predisporre idonei impalcati
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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 <i>Livello Alto</i>	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
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	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 opposta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Datori di lavoro Preventive

		<p>Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica</p> <p>Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Spostamento dei materiali	<p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p><i>Livello MoltoAlto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti</p> <p>Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p> <p>Esecutive</p> <p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate</p> <p>Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p>
Utilizzo betoniera a bicchiere	<p>Polveri ed agenti chimici</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Contatti con parti della macchina in movimento</p> <p><i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario</p> <p>Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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)</p>
Utilizzo autobetoniera	<p>Polveri ed agenti chimici</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Autobetoniera	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Esecutive</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p>

		<p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive</p> <p>Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Spostamento dei materiali	<p>Postura</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Elettrico</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</p>
Autobetoniera	<p>Rumore</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Caduta a livello</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Rispettare le vie di transito predisposte</p> <p>Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente</p> <p>Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Non spostare la macchina dalla posizione stabilita</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili</p>
Autobetoniera	<p>Schizzi e allergeni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Procedere con cura evitando movimenti bruschi</p> <p>DPI</p>

		<p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Rumore <i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Autobetoniera	<p>Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Fumi e vapori <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non spostare la macchina dalla posizione stabilita</p> <p>Datori di lavoro Esecutive Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvolgimento all'aperto dei gas di scarico</p>
Autobetoniera	<p>Vibrazioni <i>Livello</i></p>	<p>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</p>

		<p><u>Datori di lavoro</u> 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</p>
Betoniera a bicchiere	<p>Incendio <i>Livello Medio</i></p>	<p><u>Lavoratori</u> Esecutive Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze</p> <p><u>Datori di lavoro</u> Preventive Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso</p>

1.7. Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere

Descrizione dell'attività

Impianto idraulico

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori Esecutive Attendersi 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</p> <p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità 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</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utilizzo escavatore	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrato <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Esecutive Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Spostamento dei materiali	Postura <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>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</p>
Utilizzo escavatore	Polveri inerti <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Esecutive Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Escavatore	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Spostamento dei materiali	Caduta a livello <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Rispettare le vie di transito predisposte</p>

		<p>Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Escavatore	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Escavatore	<p>Proiezione di pietre o di terra <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Preventive Mantenersi a distanza di sicurezza</p> <p>Datori di lavoro Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Escavatore	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Le imbracature devono essere eseguite correttamente DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Escavatore	<p>Vibrazioni <i>Livello</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>

1.8. Allestimento cantiere - Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc)

Descrizione dell'attività

Installazione passerella confinante

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>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</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo sega circolare	Contatti con materiali <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	Contatti con parti della macchina in movimento	<p>Lavoratori Preventive</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta</p>

	<i>Livello</i> Medio	<p>Esecutive</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	Postura <i>Livello</i> Medio	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Utilizzo sega circolare	Polveri e fibre <i>Livello</i> Alto	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Sega circolare	Elettrico <i>Livello</i> Medio	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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)</p>
Spostamento dei materiali	Caduta a livello <i>Livello</i> Medio	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Sega circolare	Proiezione di schegge	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p>

	<i>Livello</i> Alto	<p>Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza</p> <p>Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia)</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Allestire preventivamente le zone di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Rumore</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Sega circolare	<p>Ribaltamento della macchina</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione</p>
Sega circolare	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Impugnare saldamente gli attrezzi</p> <p>Utilizzare l'attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore</p> <p>Cambiare gli accessori quando usurati</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..)</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>

1.9. Adattamento di serramenti, impennate, lucernari e simili

Descrizione dell'attività

Sverniciatura mediante sabbiatura delle parti in ferro delle vasche di espansione e successiva tinteggiatura

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Sverniciatura mediante sabbiatura delle parti in ferro delle vasche di espansione e successiva tinteggiatura	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Medio</i>	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 <i>Livello Alto</i>	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
Impalcature	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i>	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

		<p>Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p><i>Livello MoltoAlto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti</p> <p>Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p> <p>Esecutive</p> <p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate</p> <p>Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p>
Utilizzo apparecchio di sollevamento	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare la regolarità delle piazzole di carico</p> <p>Esecutive</p> <p>Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza</p>
Apparecchio di sollevamento	<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>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)</p> <p>Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche</p> <p>Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento</p> <p>Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico</p> <p>Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima</p> <p>Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali</p> <p>Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti</p> <p>Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p> <p>Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

<p>Attrezzi manuali d'uso comune per lavorazioni in ferro: Martello, pinze, tenaglie, leva</p>	<p>Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
<p>Impianto di saldatura ossiacetilenica</p>	<p>Incendio ed esplosione <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Utilizzo saldatrice elettrica</p>	<p>Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
<p>Saldatrice elettrica</p>	<p>Elettrico <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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'integrita' 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</p>
<p>Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)</p>	<p>Caduta a livello <i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>

<p>Smerigliatrice (flessibile portatile)</p>	<p>Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Lavori in posizione elevata</p>	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Gli addetti devono lavorare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
<p>Impalcature</p>	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Spostamento dei materiali</p>	<p>Postura <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>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</p>

		inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Urto con materiali <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti</p> <p>Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche</p> <p>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)</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico</p> <p>Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima</p> <p>Verificare l'idoneità dei contenitori</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento</p> <p>Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa</p> <p>Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina</p>
Saldatrice elettrica	Proiezione di materiale incandescente e schegge <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive</p> <p>Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive</p> <p>Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II</p> <p>Esecutive</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici</p> <p>Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto)</p>

		<p>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</p> <p>DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	Caduta a livello <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento</p> <p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima</p> <p>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 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)</p> <p>DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice elettrica	Radiazioni <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Proiezione di schegge <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>Esecutive Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario</p> <p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p>

		<p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Apparecchio di sollevamento	<p>Contatti con elementi in sospensione <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Saldatrice elettrica	<p>Incendio <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Preventive Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta DPI Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>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</p>
Smerigliatrice (flessibile portatile)	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>

Apparecchio di sollevamento	Elettrico <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Saldatrice elettrica	Fumi e vapori <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Procurarsi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli addetti su quanto contenuto nelle schede 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</p>
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori DPI Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Apparecchio di sollevamento	Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice elettrica	Temperature elevate <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

<p>Smerigliatrice (flessibile portatile)</p>	<p>Incendio <i>Livello</i> Medio</p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro</p>
<p>Smerigliatrice (flessibile portatile)</p>	<p>Vibrazioni <i>Livello</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>

1.10. Costruzione di murature e rampe di accesso

Descrizione dell'attività

edificazione in cls di murature perimetrali e rampe di accesso

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

<i>Riferimento</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure di prevenzione e protezione</i>
--------------------	----------------	-------------------------------------------

1.11. Interventi stradali - Formazione del cassonetto sottofondo (stabilizzato misto pietrisco)

Descrizione dell'attività

Scarificazione e spazzatura fondo pavimentazioni esterne

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Scarificazione e spazzatura fondo pavimentazioni esterne	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti DPI Fornire idonei indumenti ad alta visibilità'</p>
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti DPI Fornire idonei indumenti ad alta visibilità'</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori Esecutive Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		<p>Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo autocarro	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autocarro	<p>Investimento di lavoratore a terra</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Esecutive</p> <p>Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica</p> <p>Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone</p> <p>Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti</p> <p>Esecutive</p> <p>Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Utilizzo pala meccanica	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Pala meccanica	<p>Investimento di lavoratore a terra</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p>

		<p>Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Utilizzo rullo compattatore	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Rullo compattatore	<p>Investimento di lavoratore a terra</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Utilizzo autocarro	<p>Proiezione di pietre o di terra</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Mantenersi a distanza di sicurezza</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Autocarro	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p> <p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone</p> <p>Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive</p> <p>Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone</p> <p>I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze</p> <p>Esecutive</p> <p>In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto</p> <p>Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato</p>
Pala meccanica	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Esecutive</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p> <p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi</p>

		<p>Datori di lavoro Preventive I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione</p>
Rullo compattatore	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Autocarro	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Pala meccanica	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Rullo compattatore	Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>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</p>
Autocarro	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>

		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Pala meccanica	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Rullo compattatore	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori</p> <p>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</p>

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

Descrizione dell'attività

Livellamento

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Livellamento	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti DPI Fornire idonei indumenti ad alta visibilità'</p>
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti DPI Fornire idonei indumenti ad alta visibilità'</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori Esecutive Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		<p>Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo autocarro	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autocarro	<p>Investimento di lavoratore a terra</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Esecutive</p> <p>Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica</p> <p>Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone</p> <p>Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti</p> <p>Esecutive</p> <p>Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Grader	<p>Investimento di lavoratore a terra</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Utilizzo pala meccanica	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata</p> <p>DPI</p>

		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Mantenersi a distanza di sicurezza</p> <p>Datori di lavoro Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Autocarro	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
Grader	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Datori di lavoro Preventive Segnalare la zona interessata all'operazione</p>
Pala meccanica	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione</p>

Autocarro	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Grader	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Pala meccanica	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Autocarro	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Grader	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>

		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Pala meccanica	Vibrazioni <i>Livello</i>	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

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

Descrizione dell'attività

Posa di conglomerato bituminoso

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Posa di conglomerato bituminoso	Contatti con emulsione bituminosa <i>Livello Alto</i>	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 scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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
Caldaia semovente	Fumi e vapori <i>Livello</i>	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
Pala	Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Alto</i>	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
Utilizzo rullo a mano	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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 <i>Livello Basso</i>	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 <i>Livello Medio</i>	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 <i>Livello Medio</i>	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
Rullo vibrante a mano	Vibrazioni <i>Livello</i>	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
Posa di conglomerato bituminoso	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Preventive Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità Esecutive

		<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti DPI Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'</p>
Caldaia semovente	<p>Contatti con parti a temperatura elevata <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Segnalare le parti a temperatura elevata DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Pala	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Rullo compattatore	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Rullo vibrante a mano	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Pala	<p>Vibrazioni <i>Livello</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro</p>

		<p>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)</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Rullo compattatore	<p>Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>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</p>
Rullo vibrante a mano	<p>Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Preventive Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Datori di lavoro Esecutive Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia</p>
Pala	<p>Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Rullo compattatore	<p>Ribaltamento del mezzo <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>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</p>

1.14. Marciapiedi - Posa di cordoli e sigillature

Descrizione dell'attività

Scavi predisposizioni per pali d'illuminazione

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti</p> <p>Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p> <p>Esecutive</p> <p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate</p> <p>Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	<p>Lavoratori Esecutive</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p> <p>Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p> <p>Esecutive</p> <p>Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette</p>

<p>Mezzo di movimentazione</p>	<p>Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Spostamento dei materiali</p>	<p>Postura <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>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</p>
<p>Utilizzo mezzo di movimentazione</p>	<p>Caduta di materiale nello scavo <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
<p>Mezzo di movimentazione</p>	<p>Caduta del carico <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate</p> <p>Datori di lavoro Preventive Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità</p>
<p>Spostamento dei materiali</p>	<p>Caduta a livello <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>

Utilizzo mezzo di movimentazione	Polveri inerti <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Mezzo di movimentazione	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Mezzo di movimentazione	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Mezzo di movimentazione	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p>

1.15. Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica e recinzioni metalliche

Descrizione dell'attività

Posizionamenti guard rail

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Posizionamenti guard rail	Caduta dell'addetto durante la posa e la rimozione di cartelli e coni <i>Livello Alto</i>	Lavoratori Esecutive Operare esclusivamente usando i sistemi predisposti Datori di lavoro Preventive Predisporre sistemi d'appoggio e sostegno per l'operatore
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Elettrico <i>Livello Medio</i>	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
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	Lavoratori Esecutive

<p>per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola</p>		<p>Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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 solidità 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</p>
<p>Automezzo</p>	<p>Investimento di lavoratore a terra <i>Livello</i> Medio</p>	<p>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</p> <p>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 visibilità</p>
<p>Utilizzo mezzo di movimentazione</p>	<p>Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello</i> MoltoAlto</p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Mezzo di movimentazione</p>	<p>Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello</i> Alto</p>	<p>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</p> <p>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</p>

		<p>Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo</p> <p>Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Posizionamenti guard rail	<p>Investimento di lavoratore a terra</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità</p> <p>Esecutive</p> <p>Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata</p> <p>Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'</p>
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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..)</p> <p>Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Spostamento dei materiali	<p>Postura</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Automezzo	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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..)</p>

		<p>Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utilizzo mezzo di movimentazione	<p>Caduta di materiale nello scavo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Mezzo di movimentazione	<p>Caduta del carico</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità</p>
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	<p>Contatti con il mezzo e con il carico</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>Esecutive</p> <p>Per il transito rispettare le vie di transito predisposte</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p> <p>Durante il trasporto la benna deve essere tenuta in basso</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Impartire disposizioni per il carico della benna, affinché il livello del materiale rimanga entro i limiti</p> <p>Esecutive</p> <p>Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo</p>
Spostamento dei materiali	<p>Caduta a livello</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Rispettare le vie di transito predisposte</p> <p>Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente</p> <p>Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Automezzo	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p> <p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone</p> <p>Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive</p> <p>Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone</p>

		<p>I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze</p> <p>Esecutive</p> <p>In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto</p> <p>Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato</p>
Utilizzo mezzo di movimentazione	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Mezzo di movimentazione	<p>Rumore</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>È vietato l'uso della forza per il sollevamento dei pacchi di tegole o di altro materiale</p> <p>Datori di lavoro</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Allestire preventivamente le zone di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Mezzo di movimentazione	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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..)</p> <p>Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p> <p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se</p>

		<p>necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento</p> <p><u>Datori di lavoro</u> 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</p>
<p>Mezzo di movimentazione</p>	<p>Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i></p>	<p><u>Lavoratori</u> 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</p> <p><u>Datori di lavoro</u> 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</p>

1.16. Malte confezionate a mano

Descrizione dell'attività

Finitura con Spritz-Beton

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Finitura con Spritz-Beton	Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i>	Lavoratori Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei sacchi di cemento	Contatti con attrezzi <i>Livello Medio</i>	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 solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i>	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 <i>Livello Basso</i>	Lavoratori Esecutive Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedire 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 solidità 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
Utilizzo trapano elettrico	Polveri inerti <i>Livello Medio</i>	Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

		<p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Trapano elettrico	<p>Elettrico <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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 In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei sacchi di cemento	<p>Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti</p>
Utilizzo trapano elettrico	<p>Caduta di persone dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Trapano elettrico	<p>Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Trapano elettrico	<p>Proiezione di schegge</p>	<p>Lavoratori DPI</p>

	<i>Livello</i> Medio	<p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Trapano elettrico	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Trapano elettrico	Contatti con attrezzi <i>Livello</i> Medio	<p>Lavoratori Esecutive Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedire la caduta DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Trapano elettrico	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>

1.17. Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi

Descrizione dell'attività

Illuminazione Elettrica

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Illuminazione Elettrica	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Alto</i>	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 <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	Lavoratori Esecutive Attendersi 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 solidità 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

<p>Scale a mano semplici e/o doppie</p>	<p>Caduta di persone dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli 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</p>
<p>Trabattelli</p>	<p>Caduta di persone dall'alto <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>Ponti su cavalletti</p>	<p>Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p>

		<p>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</p>
Utilizzo utensili elettrici	<p>Polveri inerti <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Elettrico <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Postura <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>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</p>
Trabattelli	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Preventive I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Esecutive Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori</p>

		<p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Ponti su cavalletti	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Utilizzo utensili elettrici	<p>Urto con materiali <i>Livello Basso</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro</p>
Utensili elettrici	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Caduta a livello <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Utensili elettrici	<p>Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI</p>

		<p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Contatti con parti a temperatura elevata <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Segnalare le parti a temperatura elevata DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Proiezione di schegge <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Vibrazioni <i>Livello</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Utensili elettrici	<p>Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

1.18. Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature

Descrizione dell'attività

Posa delle apparecchiature

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Posa delle apparecchiature	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Medio</i>	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 <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	Lavoratori Esecutive Attendersi 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 solidità 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	Caduta di persone	Lavoratori Preventive

semplici e/o doppie	dall'alto <i>Livello Alto</i>	<p>Le scale devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p>

		<p>Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>Controllare con la livella l'orizzontalità della base</p> <p>Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utilizzo utensili elettrici	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello</i> Alto</p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Elettrico</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici</p> <p>Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</p>
Spostamento dei materiali	<p>Postura</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Trabattelli	<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole</p> <p>Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari</p> <p>Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare</p> <p>Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Esecutive</p> <p>Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Medio</i>	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	Urto con materiali <i>Livello Basso</i>	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	Rumore <i>Livello</i>	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
Spostamento dei materiali	Caduta a livello <i>Livello Medio</i>	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
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Medio</i>	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
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

		<p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Segnalare le parti a temperatura elevata DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	Proiezione di schegge <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Utensili elettrici	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Basso</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

1.19. Opere a verde - Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici

Descrizione dell'attività

Spostamento alberature

Ditta: Ditta D1 (Srl)

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
Rimozione del terreno e carico su autocarro	Polveri inerti <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Esecutive Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Autocarro ed escavatore	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto</p>

		<p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Autocarro	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Autocarro ed escavatore	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Autocarro	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Autocarro ed escavatore	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Autocarro	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>Lavoratori Esecutive Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche</p>

		<p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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)</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Autocarro ed escavatore	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>

1.20. Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione

Descrizione dell'attività

Rifacimento aiuole

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Vangature e zappature	Caduta a livello <i>Livello Basso</i>	Lavoratori Esecutive Rispettare le vie di transito predisposte Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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
Attrezzi manuali d'uso comune	Rumore <i>Livello</i>	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
Vangature e zappature	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune	Postura <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute

<p>per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola</p>		<p><u>Datori di lavoro</u> Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p>
<p>Attrezzi manuali d'uso comune</p>	<p>Contatti con attrezzi <i>Livello Medio</i></p>	<p><u>Lavoratori</u> DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p><u>Datori di lavoro</u> Preventive Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola</p> <p>DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
<p>Vangature e zappature</p>	<p>Postura <i>Livello Medio</i></p>	<p><u>Lavoratori</u> Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p><u>Datori di lavoro</u> Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p>

1.21. Opere a verde - Riporto del terreno di coltura

Descrizione dell'attività

Riporto terreno

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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
Trasporto e spianamento del terreno	Polveri inerti <i>Livello Alto</i>	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 Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore, pala meccanica, autocarro	Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura <i>Livello Medio</i>	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
Escavatore, pala meccanica, autocarro	Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Escavatore, pala meccanica, autocarro	Rumore <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Escavatore, pala meccanica, autocarro	Vibrazioni <i>Livello</i>	<p>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</p> <p>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</p>

1.22. Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche

Descrizione dell'attività

Smobilizzo Cantiere

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

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 <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Datori di lavoro Preventive Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	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 solidità 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

		<p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utilizzo autocarro	<p>Polveri inerti <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Autocarro	<p>Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i></p>	<p>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 che sia assicurata la stabilità DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>

		<p>massima</p> <p>Esecutive</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autocarro con braccio idraulico	<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Le imbracature devono essere eseguite correttamente</p> <p>Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico</p> <p>Esecutive</p> <p>Lo scarico deve essere effettuato da personale competente</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Scale a mano semplici e/o doppie	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Le scale devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli</p> <p>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</p> <p>Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza</p> <p>DPI</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Trabattelli	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p>

		<p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Postura <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>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</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	<p>Proiezione di schegge <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Utilizzo autocarro	<p>Proiezione di pietre o di terra <i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Preventive Mantenersi a distanza di sicurezza</p> <p>Datori di lavoro Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Autocarro	<p>Ribaltamento del mezzo <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
Autocarro con braccio idraulico	<p>Investimento di lavoratore a terra <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Preventive Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</p>

		<p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</p> <p>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</p> <p>Esecutive Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia</p>
Trabattelli	<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Preventive I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Esecutive Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Caduta a livello</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	<p>Contatti con elementi pungenti e/o taglienti</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo</p> <p>Datori di lavoro</p>
Autocarro	<p>Rumore</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autocarro con braccio idraulico	<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati</p>

		<p>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</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autocarro	<p>Vibrazioni <i>Livello</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Autocarro con braccio idraulico	<p>Contatti con il mezzo e con il carico <i>Livello Alto</i></p>	<p>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</p> <p>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</p>
Autocarro con braccio idraulico	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		<p>Effettuare periodica manutenzione sulle macchine</p> <p>DPI</p> <p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Autocarro con braccio idraulico	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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..)</p> <p>Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>

1.23. Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni

Descrizione dell'attività

Ditta: *Ditta D1 (Srl)*

Rischi dell'attività

Riferimento	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie <i>Livello Medio</i>	Lavoratori Esecutive Eeguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute Datori di lavoro Esecutive Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi
Saldatrice ossiacetilenica	Fumi e vapori <i>Livello</i>	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
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi <i>Livello MoltoAlto</i>	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
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, pinze, martello,	Contatti con attrezzi <i>Livello Basso</i>	Lavoratori Esecutive Attendersi 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

tenaglie, chiavi		<p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità 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</p> <p>DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici <i>Livello</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Saldatrice elettrica	Elettrico <i>Livello Alto</i>	<p>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</p> <p>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</p> <p>Esecutive La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente</p>
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Le scale devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>Datori di lavoro Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli 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</p> <p>DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto	<p>Lavoratori Preventive I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p>

	<i>Livello</i> Alto	<p>Esecutive</p> <p>Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>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</p> <p>Controllare con la livella l'orizzontalità della base</p> <p>Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Ponti su cavalletti	<p>Caduta di persone dall'alto</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi</p> <p>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</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano</p> <p>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</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>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</p> <p>Controllare con la livella l'orizzontalità della base</p> <p>Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco</p> <p>Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utilizzo utensili elettrici	<p>Polveri inerti</p> <p><i>Livello</i> Alto</p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Elettrico</p> <p><i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici</p> <p>Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione</p> <p>Datori di lavoro</p>

		<p>Preventive</p> <p>Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</p>
Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice ossiacetilenica	Proiezione di materiale incandescente e schegge <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	Postura <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china</p> <p>Esecutive</p> <p>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</p>
Saldatrice elettrica	Proiezione di materiale incandescente e schegge <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana</p> <p>Esecutive</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole</p> <p>Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari</p> <p>Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare</p> <p>Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra</p>

		<p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Ponti su cavalletti	<p>Caduta di materiale dall'alto <i>Livello</i> Medio</p>	<p>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</p> <p>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</p>
Utilizzo utensili elettrici	<p>Urto con materiali <i>Livello</i> Basso</p>	<p>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</p> <p>Datori di lavoro</p>
Utensili elettrici	<p>Rumore <i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori DPI All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Impianto idrosanitario - Posa delle tubazioni	<p>Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello</i> Medio</p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice ossiacetilenica	<p>Radiazioni <i>Livello</i> Alto</p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Spostamento dei materiali	<p>Caduta a livello <i>Livello</i> Medio</p>	<p>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</p>

		<p>Datori di lavoro Preventive Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti</p>
Saldatrice elettrica	Radiazioni <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p>
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento <i>Livello Medio</i>	<p>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</p> <p>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</p>
Saldatrice ossiacetilenica	Incendio <i>Livello Alto</i>	<p>Lavoratori Preventive Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta DPI Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>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</p>
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Esecutive Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro Preventive Allestire preventivamente le zone di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice elettrica	Incendio <i>Livello Medio</i>	<p>Lavoratori Preventive Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta DPI Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi</p> <p>Datori di lavoro Preventive</p>

		<p>Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc)</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Contatti con parti a temperatura elevata</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Segnalare le parti a temperatura elevata</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice ossiacetilenica	<p>Temperature elevate</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice elettrica	<p>Fumi e vapori</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>Preventive</p> <p>Procurarsi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli addetti su quanto contenuto nella scheda</p> <p>Esecutive</p> <p>L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Proiezione di schegge</p> <p><i>Livello Medio</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Preventive</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta</p> <p>Esecutive</p> <p>Gli addetti devono lavorare in modo coordinato</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso</p>
Saldatrice elettrica	<p>Temperature elevate</p> <p><i>Livello Alto</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Collegare il pezzo da saldare a massa</p> <p>Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati</p> <p>DPI</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro</p> <p>DPI</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>
Utensili elettrici	<p>Vibrazioni</p> <p><i>Livello</i></p>	<p>Lavoratori</p> <p>Esecutive</p> <p>Impugnare saldamente gli attrezzi</p> <p>Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore</p>

		<p>DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>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</p> <p>DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale</p>
Utensili elettrici	<p>Contatti con elementi pungenti e/o taglienti</p> <p><i>Livello Basso</i></p>	<p>Lavoratori DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni</p> <p>Datori di lavoro DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso</p>

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
 - ci) impianti di evacuazione fumi;
 - cii) d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
 - ciii) e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
 - civ) f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale
 - cv) 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 provvisorie 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 provvisorie.

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 provvisorie, DPI, debbano essere riconosciuti integralmente al costo effettivo della loro realizzazione in modo tale che l'incolumità degli addetti ai lavori non sia negoziabile.

Costi totali per la sicurezza del cantiere pari a Euro: € 6.470,33.

Elemento	Descrizione	UM	Costo Unit.	Costo Unit.succ ^(*)	Quantità	Totale	Note
PONTEGGI A GIUNTO TUBO	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di ponteggio metallico fisso costituito da elementi tubolari in acciaio e giunti in acciaio realizzati in opera. Sono compresi: la fornitura di tutti gli elementi necessari per la costruzione del ponteggio; il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole ferma piede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; le basette; i diagonali; gli ancoraggi; la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione è effettuata a giunto, per ogni mese o frazione, in relazione al calcolo strutturale, se previsto.	mq mese	13,7	1,2	100,0	1641,26	
PARAPETTI PREFABBRICATI	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui soai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un'interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro.	ml	13,5	1,2	100,0	1617,3	
NUCLEO ABITATIVO PER SERVIZI DI CANTIERE	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coltombazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofuogo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori.	mq mese	420,0	1,2	1,0	420,0	
BAGNO CHIMICO PORTATILE	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di	mq mese	302,0	1,2	1,0	302,0	

	<p>lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori.</p>						
Recinzione cantiere	<p>Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50 m x 1,95 m) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo mensile</p>	mq mes e	8,15	1,2	190,0	1856,57	
Manutenzione e pulizia dei luoghi di lavoro e degli impianti	<p>Operazione di pulizia di servizi igienici, uffici, dormitori, mense</p>	ora	10,0	0,0	12,0	120,0	
MASCHERA PER PROTEZIONE CHIMICA	<p>Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di maschera per protezione chimica contro schizzi provenienti da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Con protezione laterale, superiore ed inferiore, con fascia elastica regolabile, misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dai Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p>	gg	2,75	30,0	4,0	250,25	
GUANTI DI PROTEZIONE TERMICA	<p>Guanti d'uso generale ma con protezione contro il calore eccessivo (T>300°C). Costo mensile al paio.</p>	cad mes e	8,2	3,0	4,0	82,0	
PROTEZIONI dei Piedi e delle Gambe	<p>Scarpe di sicurezza (UNI EN 345). Costo mensile al paio.</p>	cad mes e	4,0	3,0	4,0	40,0	
TAPPI AURICOLARI ANTIRUMORE	<p>Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di tappi auricolari antirumore, usa e getta, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Tappi in schiuma di PVC, misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dai Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p>	gg	0,45	30,0	4,0	40,95	
RIUNIONI DI COORDINAMENTO	<p>Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento (con datore di lavoro, dirigente preposto), convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione.</p>	ora	50,0	0,0	2,0	100,0	

(*1) Costo unitario successivo alla prima unità, se previsto, in frazione del costo unitario specificato

Fine Documento
