

COMUNE DI VIGONE

RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA DELL'AREA ADIACENTE IL FABBRICATO EX-STAZIONE

Area sita in Piazza Clemente Corte, - 10067 Vigone (TO) - Censito al NCT al Foglio 35 mappale 101

PROGETTO ESECUTIVO

Elab_09 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Elaborati:

Scala

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

LAYOUT DI CANTIERE

COMMITTENTE:



COMUNE DI VIGONE

Piazza Palazzo Civico n. 1 - 10067 Vigone (TO)
Tel. (+39) 011.9804269/ Fax.(+39) 011.9804269
P.IVA 04004340016/C.F. 85003470011

COORDINATORE DELLA SICUREZZA (CSP - CSE)

GEOM. ENRICO MARIA DOPPIU
VIA DON CAPELLARI n. 7
10040 - LOMBRIASCO (TO)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARCHITETTO MARCO VIOTTO

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

COMUNE DI VIGONE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Lavori di:
RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA DELL'AREA
ADIACENTE IL FABBRICATO EX-STAZIONE

Committente:
COMUNE DI VIGONE



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (P.S.C.)
Art. 100 D.Lgs 81/2008 e s.m. e i.

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:
GEOM. DOPPIU ENRICO MARIA



LOMBRIASCO (TO), 08.05.2026

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

INDICE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Identificazione dell'opera	Pag. 3
	Soggetti con compiti di sicurezza	Pag. 4
	Organigramma di cantiere	Pag. 5
	Relazione introduttiva	Pag. 6
	Criterio valutazione dei rischi	Pag. 8
	Contesto del cantiere – Documentazione fotografica	Pag. 10
	Contesto del cantiere – Rischi apportati dall'ambiente esterno	Pag. 15
	Contesto del cantiere – Rischi che il cantiere comporta per l'esterno	Pag. 16
	Lay-out di cantiere	Pag. 17
	Organizzazione del cantiere	Pag. 18
	Criticità derivanti dalla conformazione delle opere e dell'opera	Pag. 23
	Relazione tecnica in fasi di lavoro	Pag. 24
	Cronoprogramma dei lavori	Pag. 70
	Riepilogo costi della sicurezza	Pag. 71
	Schede fasi lavorative interferenti	Pag. 72
	Schede macchine utilizzate in cantiere	Pag. 73
	Riepilogo interferenze fasi lavoro – macchine-attrezzature-sostanze-opere provvisionali-dpi	Pag. 106
	Coordinamento e controllo	Pag. 110
	Procedure d'emergenza	Pag. 113
	Misure generali di tutela ed obblighi	Pag. 115
	ALLEGATO I – Riconoscimento delle sostanze pericolose	Pag. 119
	ALLEGATO II – Elenco documenti da tenere in cantiere	Pag. 123
	ALLEGATO III – Misure generali di prevenzione	Pag. 126
	ALLEGATO IV – Contenuti minimi dei piano operativi di sicurezza (POS)	Pag. 139
	Firme di presa visione ed accettazione	Pag. 149

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SOGGETTI COINVOLTI**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO****(2.1.1)***

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art.15 del d.lgs. n. 81/2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**(2.1.2)***

Indirizzo del cantiere	PIAZZA CLEMENTE CORTE – 10067 – VIGONE (TO)
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	Inquadramento territoriale: <i>L'area oggetto di intervento si trova a Vigone, in prossimità del fabbricato ex-stazione ferroviaria dismessa e lungo il tracciato della pista ciclabile Via delle Risorgive (nota anche come pista ciclabile Airasca-Moretta), che collega i comuni di Airasca e Moretta attraversando Scalenghe, Cercenasco, Vigone e Villafranca Piemonte.</i> Caratterizzazione geotecnica: Contestualizzazione dell'intervento:
Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	L'area da riqualificare è caratterizzata da fondo in ghiaia irregolare, assenza di arredi e di illuminazione e scarsa integrazione paesaggistica, presenta un alto potenziale di valorizzazione grazie alla vicinanza alla pista ciclabile e alla piazza principale. L'obiettivo del progetto di questa area, essendo in strettissima connessione con il progetto di recupero dell'ex stazione, è trasformarla in uno spazio fruibile, sicuro e multifunzionale, capace di accogliere residenti e visitatori, incentivare il turismo lento e ospitare eventi locali.
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: cognome e nome: COMUNE DI VIGONE indirizzo: PIAZZA PALLAZZO CIVICO n.1 – 10067 VIGONE (TO) P.IVA.: 04004340016 Responsabile del procedimento: ARCH. MARCO VIOTTO Responsabile dei lavori (se nominato): cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.: Coordinatore per la progettazione: cognome e nome: DOPPIU GEOM. ENRICO MARIA indirizzo: VIA DON CAPELLARI n. 7 – 10040 LOMBRIASCO (TO) cod.fisc.: DPPNCM85R18L219P tel.: 3497112713 mail.: enricodoppiu.geo@gmail.com Coordinatore per l'esecuzione: cognome e nome: DOPPIU GEOM. ENRICO MARIA indirizzo: VIA DON CAPELLARI n. 7 – 10040 LOMBRIASCO (TO) cod.fisc.: DPPNCM85R18L219P tel.: 3497112713 mail.: enricodoppiu.geo@gmail.com Progettista – Direttore dei lavori cognome e nome: ARCH. FORESTIERO GIANLUCA c/o STUDIO ATA indirizzo: VIA BELFIORE n. 36 – 10125 TORINO (TO) cod.fisc.: tel.: mail.:

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)**Tel.** 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Punto 2.1.2, lettera b), allegato XV, D.Lgs 81/08

IMPRESA AFFIDATARIA N.1:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

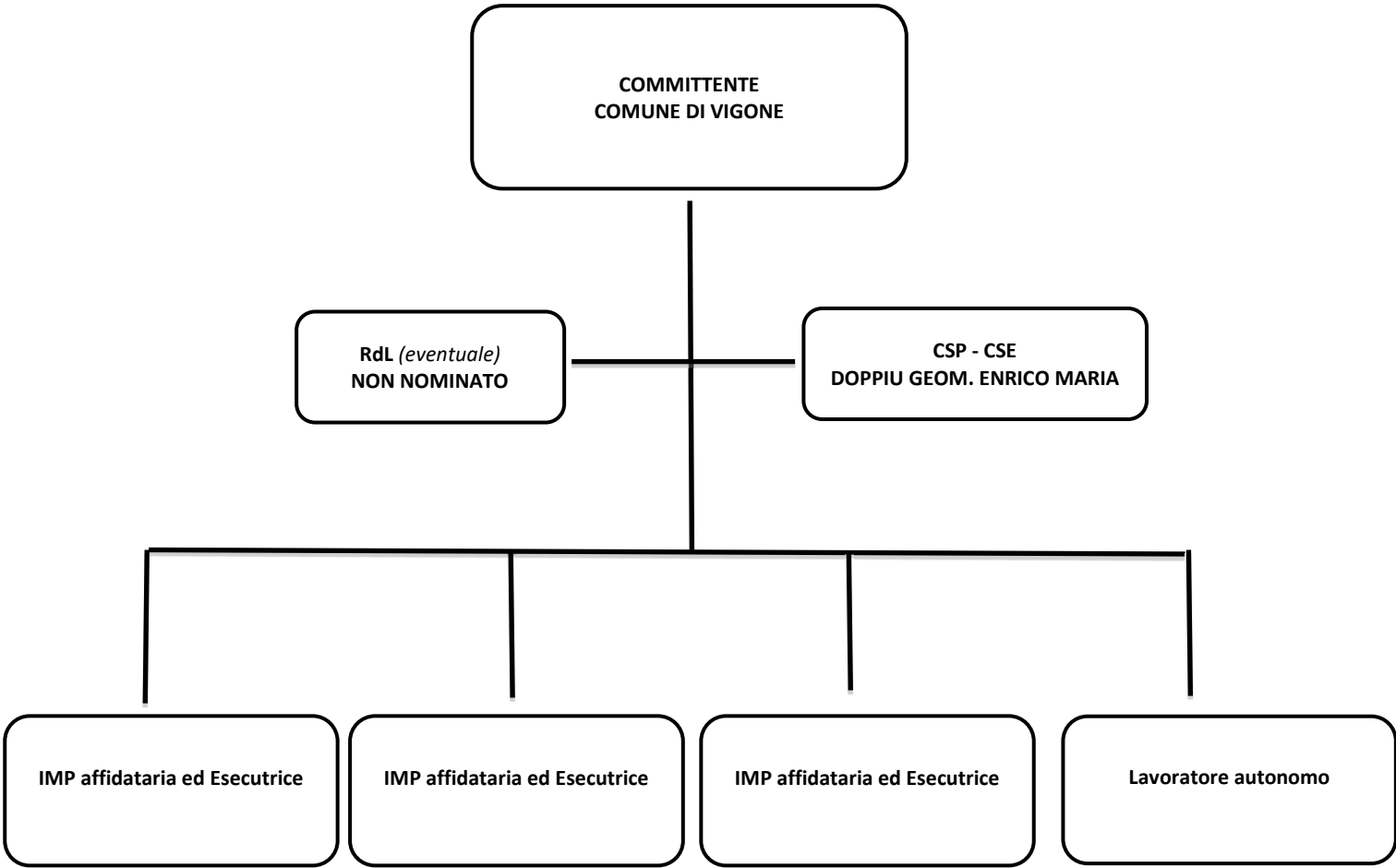
IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N. 1:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N. 2:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

LAVORATORE AUTONOMO N. 1:		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:		Eventuale impresa riferimento se subaffidatario:

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



RELAZIONE INTRODUTTIVA

GENERALITÀ

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 sui confini dell'area di intervento al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,
- ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere

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

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

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 **instabilità delle pareti degli scavi**
- 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.

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

CONFORMITÀ DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 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.

FORMA MENTIS

Questo P.S.C. nasce e ruota attorno al diagramma di Gantt da cui parte l'individuazione delle fasi e sottofasi lavorative poi descritte nella relazione dei lavori. Indica le imprese esecutrici delle opere con l'indicazione del loro organico previsionale. La valutazione del rischio generale per fase, poi precisata e puntualizzata nelle relative schede lavorazione ed impresa. Indica le riunioni di coordinamento minime in fase previsionale nei momenti ritenuti nevralgici in termini di sicurezza. L'indicazione dei giorni uomo e costi della sicurezza danno immediata visibilità a queste due importanti voci del PSC. Inoltre si evincono immediatamente le interferenze, e le interferenze con le macchine operatrici aderendo così in toto alle esigenze della normativa. Viene riportata infine la prescrizione (con apposito segno grafico) per quelle lavorazioni che assolutamente non devono sovrapporsi ma susseguirsi, evitando interferenze non gestibili in termini di sicurezza.

CRITERIO VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Come criterio per la valutazione dei rischi ho utilizzato le tabelle di valutazione dei rischi elaborate dal CPT di Torino, ritenendo che le ricerche effettuate da quest'ultimo per la valutazione dei rischi, sulla base dell'enorme banca dati, siano affidabili ed attendibili.

Assegnando ad ogni rischio riscontrato nella situazione lavorativa un **INDICE DI ATTENZIONE** scalato da 0 a 5 al fine di ordinare i rischi più rilevanti sia sotto il punto di vista della probabilità che si verifichi un danno sia sotto quello della gravità del possibile danno, il cui significato è il seguente:

0. inesistente
1. basso
2. significativo
3. medio
4. rilevante
5. alto

Le tabelle quindi per la mia valutazione costituiscono un punto di riferimento costante. Nelle lavorazioni, fasi e sottofasi ove riterrò opportuno l'indice di attenzione sarà più alto di quello delle "TABELLE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI" del CPT, sulla base del principio che condizioni di cantiere particolari per morfologia o sovrapposizioni modificano sensibilmente i parametri di **PROBABILITA'** e quindi il relativo indice di attenzione.

CRITERI ADOTTATI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI ATTENZIONE RISCHIO RUMORE

L'accertamento dei valori di rumorosità che comportano un livello di esposizione inferiore o uguale ad 80 dB(A) ($L_{EX} \leq 80 \text{ dB(A)}$) è stato eseguito consultando dati di letteratura (ad esempio banche dati riconosciute dalla Commissione consultiva permanente) o situazioni analoghe; tale accertamento può anche essere avvenuto attraverso misurazioni estemporanee o consultando l'eventuale relazione tecnica relativa alle misurazioni delle attività dell'impresa.

Nel caso in cui l'esposizione è stata ritenuta superiore ai livelli inferiori di azione, vale a dire per esposizioni superiori a 80 dB(A) ($L_{EX} > 80 \text{ dB(A)}$), si è provveduto ad effettuare specifiche misurazioni e/o ad utilizzare valori ritenuti adeguati ed adattabili alle reali situazioni lavorative dell'impresa, presenti nelle banche dati derivanti da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

L'indice di attenzione (I.A.) per il rischio rumore, presente nella scheda di gruppo omogeneo, è stato definito secondo la seguente tabella:

LIVELLO DI ESPOSIZIONE		INDICE DI ATTENZIONE E (I.A.)	FASCIA DI APPARTENENZA A AI SENSI DEL D.Lgs. 81/2008 [dB(A)]
$L_{EX,w}$ [dB(A)]	p_{peak} [dB(C)]		
$L_{EX,w} \leq 80$	$p_{peak} \leq 135$	0	Fino a 80
$80 < L_{EX,w} \leq 85$ <i>con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) inferiori o uguali ad 85</i>	$135 < p_{peak} \leq 137$	1	Superiore a 80, fino a 85
$80 < L_{EX,w} \leq 85$ <i>con una o più rumorosità (L_{Aeq}) superiori a 85</i>	$135 < p_{peak} \leq 137$	2	
$85 < L_{EX,w} \leq 87$ <i>con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) inferiori o uguali ad 87</i>	$137 < p_{peak} \leq 140$	3	Superiore a 85, fino a 87
$85 < L_{EX,w} \leq 87$ <i>con una o più rumorosità (L_{Aeq}) superiori a 87</i>	$137 < p_{peak} \leq 140$	4	
$L_{EX,w} > 87$	$p_{peak} > 140$	5	Oltre 87

Per l'assegnazione dell'indice di attenzione è necessario che siano soddisfatte entrambe le condizioni relative al $L_{EX,w}$ e al p_{peak} .

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, ai gruppi omogenei considerati, è assegnato l'indice di attenzione "5". I valori effettivi di esposizione ($L'_{EX,w}$ e p'_{peak}) che tengono conto dei DPI dell'udito sono riportati nelle tabelle contenute nel paragrafo 3.3.2.1 SEZIONE C di questo documento.

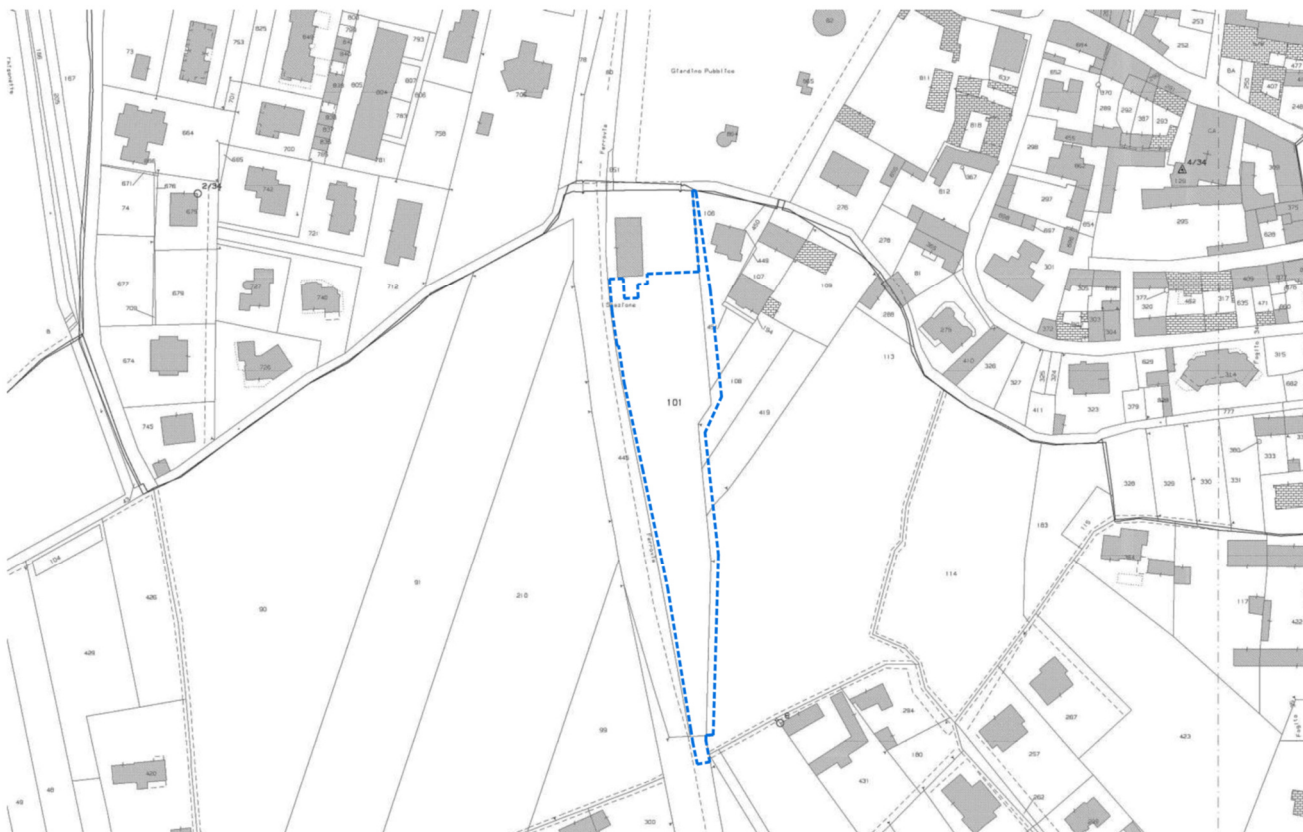
PRINCIPI GERARCHICI DELLA PREVENZIONE DEI RISCHI:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Contesto del cantiere DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)



Estratto di mappa catastale – Area censita al NCT Fg. 35 PART. 101



Estratto da Google Earth – Vista aerea

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)



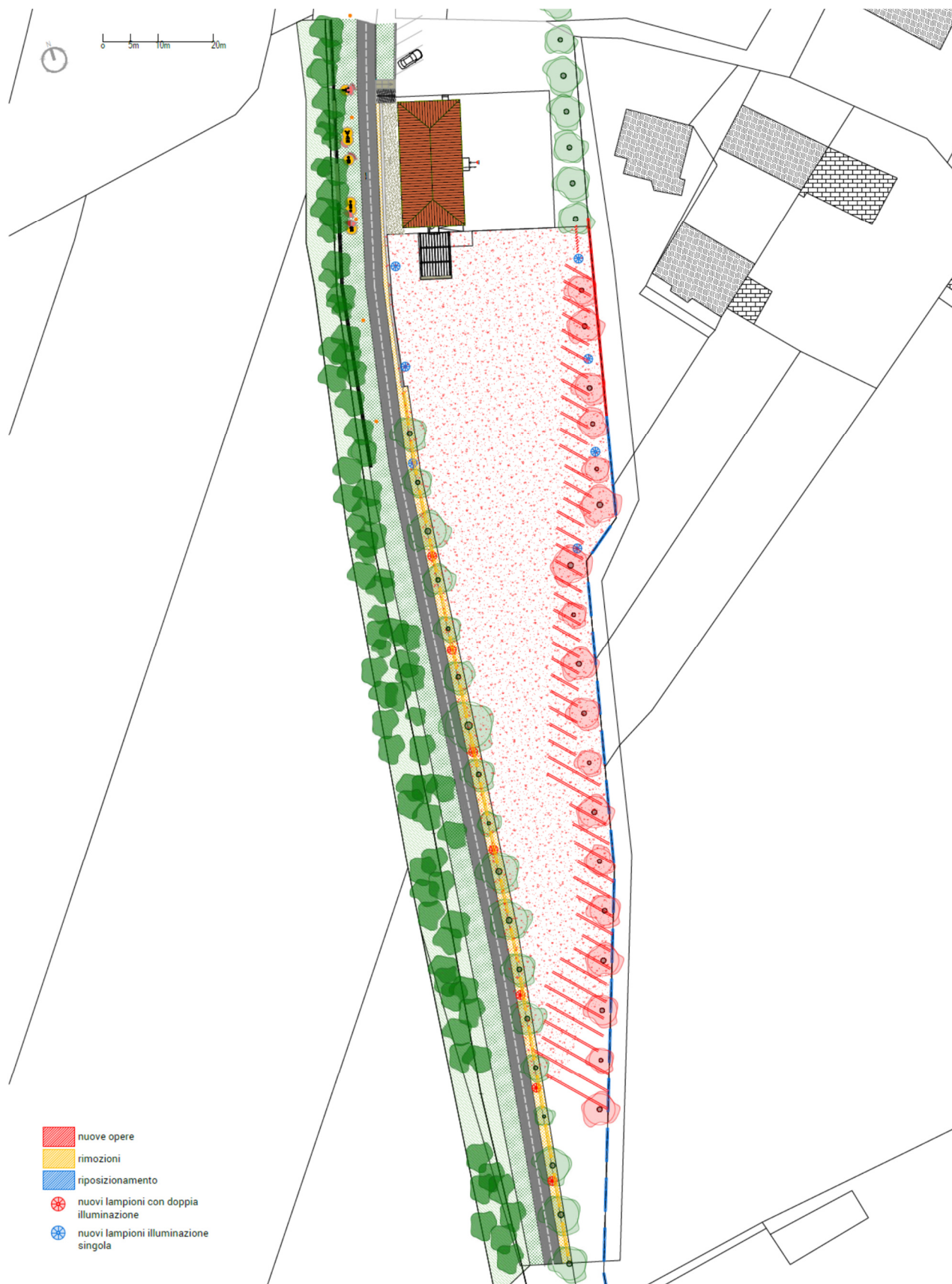
Planimetria dello stato dei luoghi

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)



Planimetria 1 – Progetto dell'area

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)



Planimetria 2 - Sovrapposizioni

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

RISCHI APPORTATI DALL'AMBIENTE ESTERNO

INDIVIDUAZIONE RISCHI

LINEE AEREE

Non risultano linee aeree che possano interferire con gli interventi previsti in progetto.

LINEE SOTTERRANEE

Si raccomanda di prestare la massima attenzione durante le operazioni di scavo, al fine di garantire la sicurezza del personale e l'integrità delle strutture circostanti.

TRAFFICO E VIABILITÀ

Non vi sono particolari criticità visto che l'area oggetto d'intervento è posta in zona chiusa al traffico veicolare. Dovranno essere previste delle delimitazioni temporanee durante i lavori sul lato est dell'area che è in prossimità della pista ciclabile.

ANNEGAMENTO

Non presente

ATTIVITA' PERICOLOSE LIMITROFE

Non vi sono attività pericolose limitrofe

CANTIERI INTERFERENTI

Si segnala la presenza del cantiere limitrofo relativo al fabbricato Ex Stazione, come si evince dalla documentazione fotografica seguente. Il cantiere risulta segregato ed inaccessibile, tuttavia data la contiguità delle aree, l'impresa esecutrice dovrà prestare la massima attenzione alle interferenze generate (movimentazione mezzi, carichi sospesi, polveri).

In fase di allestimento del cantiere oggetto del presente verrà consultato il CSE del cantiere limitrofo (Arch. Mattia Depetris) con cui verranno verbalizzate le procedure interferenziali.



ATTIVITA' LAVORATIVE INTERFERENTI

Non saranno presenti

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

RISCHI CHE IL CANTIERE COMPORTA PER L' ESTERNO

INDIVIDUAZIONE RISCHI

RIDUZIONE VIABILITÀ O OSTACOLO ALLA VIABILITÀ

Non presente.

CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI

L'area viste le dimensioni consente l'accesso ai mezzi di cantiere

RUMORE POLVERI FUMI

Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, che per il presente cantiere vengono valutati nei limiti, le attività svolte saranno però rumorose e quindi dovranno essere svolte negli orari compresi tra le ore 8.00 alle 17.00. Nel caso però di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni massimi ammissibili, sarà obbligatorio richiedere deroga al Sindaco.

Per tutta la durata del cantiere verranno ridotte le emissioni di polvere e rumore così come previsto per legge.

RISCHI DERIVANTI DA RIBALTAMENTO PONTEGGI

Non presente.

PONTEGGIO SU VIA PUBBLICA

Non presente

RISCHI DERIVANTI DA ALLACCIAMENTI SU SPAZI PUBBLICI

L'impianto e l'allacciamento alla linea elettrica per l'approvvigionamento della corrente nel cantiere dovranno essere realizzati in modo da evitare interferenze con le lavorazioni previste, garantendo la sicurezza di tutte le attività operative.

PISTA CICLABILE

Le fasi lavorative in prossimità della pista ciclabile dovranno essere preventivamente coordinate con la Direzione Lavori e il CSE.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

LAYOUT DI CANTIERE

COMUNE DI VIGONE - Piazza Clemente Corte

PLANIMETRIA DI CANTIERE
 INQUADRAMENTO GENERALE - CANTIERIZZAZIONE ED EMERGENZA

RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA DELL'AREA ADIACENTE IL FABBRICATO EX-STAZIONE

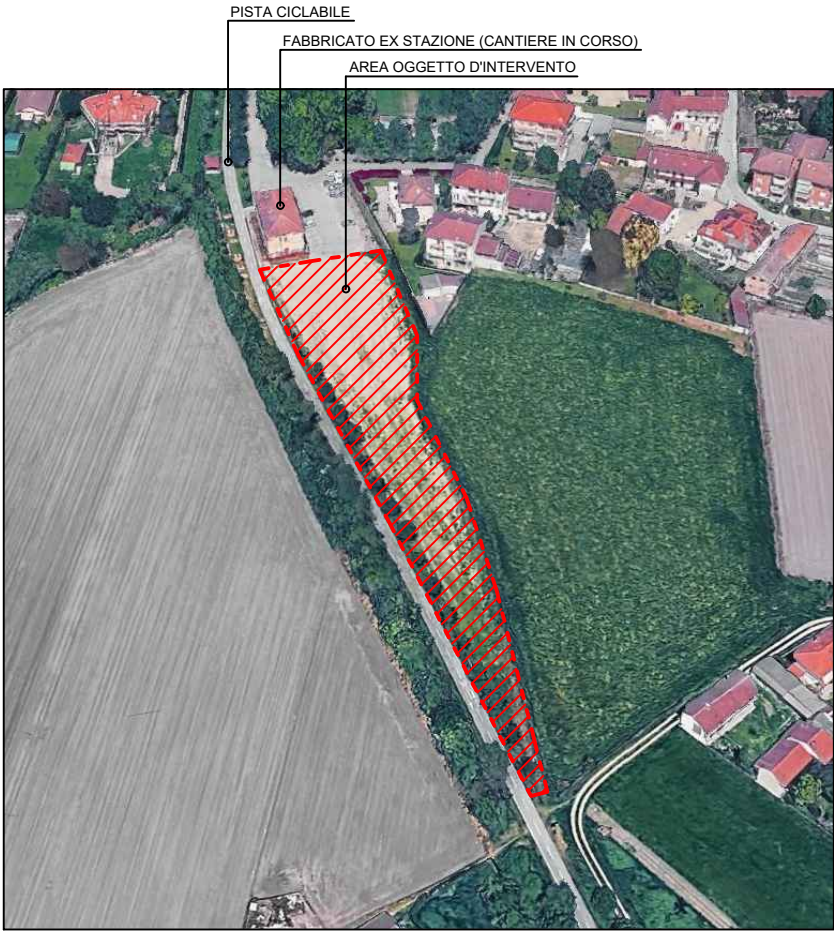


FOTO AEREA_Identificazione dell'area oggetto di intervento

LEGENDA:

- Recinzione di cantiere per accesso, delimitazione area di cantiere e chiusura lato pista ciclabile

Locale spogliatoio + wc + Cassetta PS + estintore

Parcheggio mezzi delle maestranze

Quadro elettrico

Deposito materiali

Parcheggio mezzi d'opera

Cantiere limitrofo
-



PROCEDURA DA ATTUARE IN CASO DI EMERGENZA - ISTRUZIONI OPERATIVE PER I LAVORATORI

Nel caso in cui si rilevi o sospetti l'esistenza di un principio di incendio (presenza di fumo, odore di bruciato, presenza di fiamme), non lasciarsi prendere dal panico e provvedere immediatamente a contattare il capo cantiere, comunicando:

- il proprio nome, il punto preciso in cui si sta sviluppando l'incendio, l'entità dell'incendio (dimensione e materiale che sta bruciando), se sono coinvolte persone.

Al segnale di evacuazione <generale> (Segnale continuo) dirigersi con la massima calma verso il luogo sicuro previsto per il raduno, percorrendo le vie di esodo predisposte. Ritornare nel cantiere solo dopo che il coordinatore delle emergenze ha autorizzato il rientro. Non prendere iniziative personali e non coordinate dal coordinatore delle emergenze o dagli addetti P.I.

ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA
 Sarà identificata una zona sicura collocata nel cortile dove si raccoglieranno tutti gli addetti alle lavorazioni. Il responsabile dell'emergenza dovrà effettuare la verifica di presenza di ogni lavoratore per abbandonare così l'area. Per abbandonare le aree in maniera sicura:

Interrompere immediatamente qualunque attività in corso, chiudere le eventuali finestre, uscire senza indugio dalla stanza, chiudere le porte dietro di se (se ve ne sono) e mai a chiave, recarsi senza correre verso le uscite o verso luogo di raduno.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Come dettagliato nella scheda specifica, denominata “Allestimento Cantiere” e nell’ allegata planimetria (Lay-out di cantiere), sono stati organizzati gli spazi necessari allo svolgimento delle attività previste in progetto, in modo da non comportare rischi aggiuntivi durante le normali attività lavorative. La recinzione completa del cantiere e la relativa cartellonistica prevista, consentirà la esclusione di rischi che possano ricadere sull’ambiente esterno.

Sono state, inoltre, definite sia le modalità di accesso che la cartellonistica di sicurezza (sia in termini di posizione che nel numero e dimensioni), con individuazione delle diverse aree attrezzate, dei depositi e di quant’altro previsto per lo svolgimento delle attività lavorative in condizioni di sicurezza.

Per la organizzazione puntuale degli spazi nell’area di cantiere l’impresa appaltatrice accetterà la presente o presenterà una idonea planimetria insieme con il **POS**.

RECINZIONE

DELIMITAZIONE DELL’AREA DI CANTIERE

Si procederà con la delimitazione delle aree di cantiere andando ad individuare l’ingresso del cantiere che avverrà da Piazza Clemente Corte, l’area box e wc di cantiere comprensiva di area di stoccaggio e la chiusura dell’area verso la pista ciclabile. *Trattandosi di area non delimitata, l’impresa appaltatrice dovrà aver cura che tutti i materiali, attrezzature e mezzi d’opera siano opportunamente resi inaccessibili a chiunque, in particolar modo durante la non operatività del cantiere.*

Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

La recinzione dovrà essere realizzata con elementi di base in cemento prefabbricati e con moduli grigliati in acciaio. Questi ultimi dovranno essere fissati in modo tale da non poter essere rimossi se non dall’impresa appaltatrice (catene e lucchetti o equipollenti).

Il portone di ingresso dovrà poter essere aperto e chiuso con facilità e sicurezza.

SEGNALAZIONE DELL’AREA DI LAVORO

Al fine di identificare nel modo più chiaro l’area di lavoro, è necessario sistemare una idonea cartellonistica ed opportuni sbarramenti nelle zone in cui verranno intrapresi i lavori.

Delimitazioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni ed avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni, resi ben visibili e controllati ad ogni inizio del turno lavorativo.

TABELLA INFORMATIVA

L’obbligo dell’esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell’apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell’opera che dei soggetti interessati.



COMUNE DI _____		PROVINCIA DI _____
LAVORI DI	CONCESSIONE N. _____	DEL _____
PROGETTISTA	_____	_____
COMMITTENTE	_____	_____
DIREZIONE DEI LAVORI	_____	_____
DIREZIONE CANTIERE	_____	_____
ASSISTENTE TECNICO	_____	_____
RESPONSABILE della SICUREZZA	_____	_____
COORDINATORE della PROGETTAZIONE	_____	_____
COORDINATORE DEI LAVORI	_____	_____
CALCOLATORE STATICO	_____	_____
COLLAUDATORE IN CORSO D'OPERA	_____	_____
IMPRESA DI COSTRUZIONE	_____	_____
SUBAPPALTI	_____	_____
IMPIANTO ELETTRICO	_____	_____
IMPIANTO IDRAULICO	_____	_____
IMPIANTO GAS METANO	_____	_____
N° PREVISTO DI LAVORATORI SUL CANTIERE	_____	_____
N° PREVISTO DI IMPL. E LAV. AUT. SUL CANTIERE	_____	_____
IMPORTO LAVORI	_____	_____
INIZIO LAVORI	_____	FINE LAVORI _____

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**ACCESSI****ACCESSI AL CANTIERE**

L'accesso al cantiere verrà effettuato dalla piazza antistante il fabbricato ex stazione ferroviaria. (Vedi Lay out di cantiere).

SEGNALETICA E CARTELLI

All'ingresso del cantiere verrà apposta idonea segnaletica di sicurezza con l'indicazione dei pericoli a cui si potrebbe incorrere all'interno dell'area.

**DEPOSITI DI MATERIALI**

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi, e comunque all'interno delle aree di cantiere delimitate come già precisato in lay-out. E' opportuno che i depositi di materiali siano delimitati in modo conveniente e che non comportino intralcio alle normali lavorazioni.

SERVIZI + MEDICAZIONE

L'entità dei servizi è calcolata in 1 unità prefabbricata (baracca con refettorio e spogliatoio). Sarà invece utilizzato il servizio igienico posto all'interno del fabbricato oggetto dei lavori che sarà destinato esclusivamente alle maestranze.



Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso. Uno dei locali dovrà disporre di kit di pronto soccorso completo e di almeno 1 estintore omologato e revisionato utilizzabile in caso di incendio.

ACQUA

Deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

DOCCE E LAVABI

Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicianti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, occorre predisporre un numero di docce sufficienti ed appropriate messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro.

Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro

Docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati in contemporanea.

SPOGLIATOIO

Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.

Devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

REFETTORIO E LOCALE RICOVERO

Deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.

Deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.

E' vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.

Il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

MEDICAZIONE

Nel cantiere sarà presente almeno una cassetta **di medicazione** contenente il seguente materiale :



- ✓ un tubetto di sapone in polvere;
- ✓ una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- ✓ tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- ✓ due fiale da cc. 2 di ammoniac;
- ✓ un preparato antiustione;
- ✓ un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- ✓ due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- ✓ dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- ✓ tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- ✓ tre spille di sicurezza;
- ✓ un paio di forbici;
- ✓ istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- ✓ Guanti sterili monouso (2 paia)
- ✓ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- ✓ Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- ✓ Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- ✓ Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- ✓ Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- ✓ Confezione di cotone idrofilo (1)
- ✓ Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- ✓ Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- ✓ Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- ✓ Un paio di forbici (1)
- ✓ Un laccio emostatico (1)
- ✓ Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- ✓ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- ✓ Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

VIABILITA'**PERCORSI INTERNI**

I mezzi di cantiere potranno accedere nel cortile interno solo per lo scarico / carico dei materiali; viste le dimensioni andrà valutato il numero probabile di ditte presenti contemporaneamente nel cantiere. All'interno del cantiere è prevista la circolazione esclusivamente pedonale.

RIPORTATO GRAFICAMENTE IN LAY-OUT**IMPIANTI****IMPIANTO ELETTRICO**

Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio; tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.

L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità" ai sensi della vigente normativa in materia.

Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.

Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto a media – alta tensione.

Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

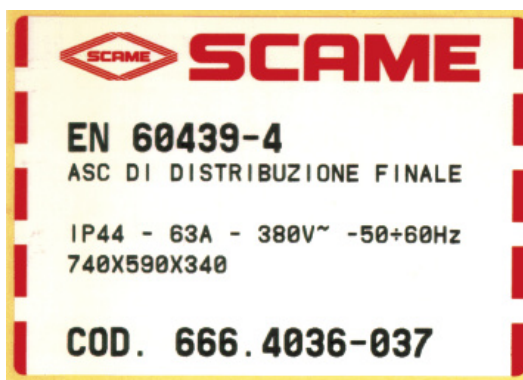
In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

ISTRUZIONI GENERALI

- ✓ Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne
- ✓ Installare l'interruttore generale e le necessarie protezioni (interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità)
- ✓ Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- ✓ Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento
- ✓ Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza
- ✓ Lavorare sempre su elementi non in tensione e fare comunque uso di mezzi personali di protezione isolanti
- ✓ Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- ✓ Verificare il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità
- ✓ Usare i DPI previsti, verificarne l'efficienza e l'efficacia e verificarne il costante utilizzo da parte dei lavoratori addetti

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

QUADRI ELETTRICI



- ✓ Il quadro elettrico generale dovrà essere con sportello chiudibile a chiave (da consegnare al capo cantiere) e deve riportare la targhetta di cui sopra. Il quadro elettrico non può essere “auto costruito” ma bisogna acquistarlo già completo e premontato.

CARICO E SCARICO MATERIALI

La tipologia e le dimensioni del cantiere permettono agevolmente il carico e lo scarico dei materiali che dovrà avvenire sempre all'interno dell'area oggetto d'intervento per non interferire con il cantiere limitrofo.

ESTINTORI E INDIVIDUAZIONE ZONA SICURA

Verrà tenuto un estintore all'interno dell'area di cantiere (box uffici) in modo da essere comodo e di facile raggiungimento in caso di pericolo d'incendio.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

CRITICITA' DERIVANTI DALLA CONFORMAZIONE DEL CANTIERE E DELL'OPERA

RIDOTTE DIMENSIONI DELL'AREA DI CANTIERE

L'area non ha ridotte dimensioni.

DISLIVELLI E SCROSCESI

La tipologia costruttiva non richiede particolari attenzioni.

ADERENZA AI CONFINI

Non presente.

IMPOSSIBILITA' DI MONTARE PONTEGGI

Non vi è impossibilità di montare ponteggi.

OBBLIGO DI RISPETTARE ORARI PER DIVERSE CAUSE

Eventuali lavorazioni piuttosto rumorose dovranno essere eseguite negli orari centrali della giornata.

IMPOSSIBILITA' APPROVVIGIONAMENTI DI SERVIZI

La tipologia costruttiva non richiede particolari attenzioni.

DIFFICOLTA' INERENTI GESTIONE RIFIUTI E DEPOSITI

Non vi sono ridotte dimensioni di cantiere per cui è possibile stoccare il materiale all'interno dell'area con la successiva rimozione e trasporto con autocarro in discarica autorizzata.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

RELAZIONE TECNICA IN FASI DI LAVORO

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE:

Recinzione con basi in cemento e rete metallica
Installazione di box prefabbricati
Impianto elettrico del cantiere edile
Impianto idrico del cantiere edile

PAVIMENTAZIONE AREA

Fondo in ghiaia drenante
Livellatura terreno
Sistema alveolare per connessione con aree verdi
Organizzazione degli stalli mediante cordoli in cemento a raso terra

RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA SPONDA EST

Pulizia, taglio e diserbo degli infestanti
Consolidamento e livellamento a mezzo meccanico di parti franose
Riporto di materiale per uniformare la riva
Posizionamento telo protettivo per evitare erosioni
Messa a dimora di piante arboree e tappezzanti
Installazione di recinzione in legno

VERDE

Mantenimento e valorizzazione dell'area verde
Piantumazione di nuovi alberi a basso fusto

ILLUMINAZIONE

Installazione di nuovi pali illuminanti

ARREDO URBANO

Portabiciclette
Cestini portarifiuti
Cartellonistica informativa e segnaletica
Fontanella (acqua potabile)

PARCHEGGIO TEMPORANEO

Predisposizione dell'area per ospitare sino a 50 auto

SOTTOSERVIZI

Predisposizione per ospitare fiere o manifestazioni
Installazione di pozzetti con prese elettriche
Impianto di irrigazione
Realizzazione di punto acqua potabile

SMANTELLAMENTO CANTIERE

Scollegamento impianti di cantiere
Rimozione box di cantiere
Trasporto materiale e macerie
Smantellamento cantiere

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO:	RECINZIONE, CARTELLONISTICA
------------------------	------------------------------------

Dovranno essere recintate tutte le aree di cantiere dove avverranno le lavorazioni, il passaggio dei mezzi di cantiere e le aree di stoccaggio dei materiali nuovi e di risulta.

Verranno posizionati idonei cartelli per:

- indicare il cantiere;
- segnalare pericolo macchine in movimento;
- caduta materiale dall'alto.

All'ingresso del cantiere verrà posto un cartello di cantiere indicante le generalità del cantiere.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune: martello, pinze, tenaglie ecc...
- Autocarro (per trasporto elementi della recinzione)

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Investimento di materiali scaricati	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	MEDIO
Cadute a livello, scivolamenti, inciampi	SIGNIFICATIV O
Ferite, tagli ed abrasioni	SIGNIFICATIV O

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere (quali la presenza di condutture del gas ed acqua, di linee elettriche interrate, telefono, ecc.) interferenti con le operazioni da eseguire
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori
- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito
- Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada
- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore a quello stabilito dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati. (Art. 168 – Allegato XXXIII come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Lesioni per contatto con materiali movimentati	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

FASE DI LAVORO:	ALLESTIMENTO BOX DI CANTIERE E ALLACCIO IMPIANTI
------------------------	---

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi
- Utensili elettrici portatili
- Autocarro (trasporto materiale)
- Autocarro con gru (sollevamento baracche e materiale)

- **Opere Provvisorie**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisorie:

- Trabattelli
- Scale a mano e doppie

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Schiacciamento per caduta del materiale	MEDIO
Caduta di persone dall'alto per uso di scale	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	MEDIO
Ribaltamento dei mezzi	SIGNIFICATIVO
Investimento	SIGNIFICATIVO
Elettrocuzione (utensili elettrici portatili)	SIGNIFICATIVO
Ferite e tagli ed abrasioni	SIGNIFICATIVO
Biologico (Allaccio a fognatura)	MEDIO

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi
- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi e segnalare la zona interessata all'operazione (Art. 108–Allegato XVIII Punto 1. del D. lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I percorsi non devono avere pendenze eccessive
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza
- Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori
- Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e di smontaggi
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di montaggio
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza
- Rispettare i percorsi indicati
- Le imbracature dei carichi sollevati devono essere eseguite correttamente
- Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza
- Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.)
- La scala deve poggiare su base stabile e piana
- Usare la scala doppia completamente aperta
- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia
- Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Devono essere collegate all'impianto di terra, le baracche di cantiere ed i box metallici (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Devono essere installati estintori a polvere o CO2 (eseguire la ricarica ogni 6 mesi) (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso (Art 75-77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Usare i DPI (scarpe, guanti e casco) (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>

FASE DI LAVORO:	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA
------------------------	--

La realizzazione dell'impianto elettrico avviene quando il cantiere è in fase di allestimento. Gli elettricisti installano nell'apposito quadro di cantiere l'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale, da questo si derivano altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere. Si portano le matasse dei fili conduttori, vengono agganciati al cavo pilota attraverso il quale si esegue l'operazione di inserimento nelle canalizzazioni predisposte dai muratori; terminata la stesura dei cavi si effettuano i collegamenti nelle scatole di derivazione ed alle utenze predisposte (corpi illuminanti, prese a spina), si posizionano anche fari di illuminazione del cantiere su punti rialzati (in cima a pali).

Gli elettricisti provvedono ad infiggere nel terreno le paline (spandenti o dispersori) nel numero richiesto; dette paline possono essere composte da rame, acciaio zincato o acciaio ricoperto di rame (di spessore mm 40); l'infissione dei dispersori avviene o per infissione manuale (con mazza) o con mezzi meccanici (battipalo). Per la realizzazione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche gli elettricisti distendono le matasse di cavo fino ai pozzetti di dispersione, quindi provvedono a collegare, con morsetti o saldatura, alle macchine di cantiere o alle strutture metalliche da proteggere il cavo di messa a terra. Si provvede quindi a collegare, al fine di garantire la continuità elettrica, il conduttore di terra al dispersore; il collegamento avviene tramite morsetti che presentano una superficie di contatto adeguata; raramente si collegano con saldatura autogena. Viene quindi verificata l'idoneità della capacità di dispersione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche. Appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra, dei vari quadri e prese di derivazione si effettua il cablaggio e collegamento del quadro generale del cantiere alla linea di alimentazione dell'ente erogatore. In alcuni casi ci si collega a dei generatori di corrente alimentati a gasolio. L'impianto di cantiere sarà caratterizzato dalla potenza elettrica richiesta e dal tipo di attività previste:

- Potenza richiesta
- Data inizio della fornitura e durata
- Dati della concessione.

La fornitura per cantieri di piccole e medie dimensioni avviene solitamente in bassa tensione a 380 V trifase; per cantieri con potenza superiore a 50 Kw la fornitura avviene in MT/BT mediante propria cabina di trasformazione in quanto la fornitura ha inizio dal punto di consegna dell'energia.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Particolare cura deve essere tenuta da parte dei lavoratori nei confronti dell'impianto elettrico di cantiere (in particolare nei confronti dei cavi, dei contatti, degli interruttori, delle prese di corrente, delle custodie di tutti gli elementi in tensione), data la sua pericolosità e la rapida usura cui sono soggette tutte le attrezzature presenti sul cantiere.

Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente al proprio superiore la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, apparecchiature elettriche aperte (batterie, interruttori, scatole, ecc.); materiali e apparecchiature con involucri protettivi danneggiati o che presentino segni di bruciature; cavi

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

elettrici nudi o con isolamento rotto.

E' assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato, anche se il grado di protezione delle apparecchiature lo consente.

I fili di apparecchi elettrici non devono mai essere toccati con oggetti metallici (tubi e profilati), getti d'acqua, getti di estintori idrici o a schiuma: ove questo risultasse necessario occorre togliere preventivamente tensione al circuito.

Non spostare macchine o quadri elettrici inidonei se non dopo aver disinserito l'alimentazione.

E' tassativamente vietato utilizzare scale metalliche a contatto con apparecchiature e linee elettriche.

Tutti quelli che operano in cantiere devono conoscere l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso degli interruttori di emergenza posizionati sui quadri elettrici presenti nel cantiere.

L'eventuale sostituzione della lampadina di una lampada portatile, dovrà essere seguita solo dopo aver disinserito la spina dalla presa. Usare solo lampade portatili a norma e mai di fattura artigianale.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Utensili manuali (giravite, tronchesi, pinze, forbici, spellabili, seghetto ecc.)
- Avvitatore portatile a batteria
- Ohmetro
- Saldatrice elettrica

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Elettrocuzione	MEDIO
Incendio di natura elettrica	MEDIO
Abrasioni, contusioni e tagli	SIGNIFICATIVO
Scivolamenti e cadute in piano	SIGNIFICATIVO

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il datore di lavoro ha l'obbligo di far realizzare gli impianti elettrici a imprese qualificate e aventi i requisiti professionali previsti dalla legge
- Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici
- Gli impianti elettrici nei luoghi "a maggior pericolo di esplosione e di incendio" devono avere caratteristiche particolari ("antideflagranti"). Caratteristiche particolari sono richieste anche per gli impianti realizzati nei luoghi in cui più elevato è il rischio elettrico; nei cantieri edili le spine e le prese devono avere adeguato grado di protezione contro la penetrazione di acqua
- Gli apparecchi, gli utensili, i quadri e le condutture, oltre che conformi alle norme, devono sempre essere mantenuti in buono stato e non essere fonte di rischio per i lavoratori
- Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

(CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considerano costruiti a regola d'arte

- Per i cantieri temporanei e mobili, l'installatore deve rilasciare la seguente documentazione:
 - certificato di conformità dell'impianto, ai sensi del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09, corredata di copia del certificato dal quale risulta che l'impresa esecutrice abbia i requisiti tecnico professionali;
 - relazione tecnica dalla quale risulti anche le tipologie dei materiali utilizzati;
 - schema unifilare dell'impianto realizzato; all'uopo è opportuno rammentare che il quadro elettrico a valle del contatore nonché tutti i sottoquadri dovranno contenere un proprio schema
- Nel cantiere deve essere previsto un dispositivo per l'interruzione di emergenza generale dell'alimentazione degli apparecchi utilizzatori per i quali possa essere necessario interrompere tutti i conduttori attivi per eliminare un pericolo. In altre parole, il comando d'emergenza ha lo scopo di interrompere rapidamente l'alimentazione a tutto l'impianto elettrico, esso deve essere pertanto noto a tutte le maestranze e facilmente raggiungibile ed individuabile (Allegato V parte I punto 2 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Se il comando d'emergenza viene predisposto sul quadro di cantiere, questo può essere costituito dall'interruttore generale del quadro stesso, purché le porte non siano chiuse a chiave e, quindi, facilmente raggiungibile.
- Nel caso in cui il quadro venga chiuso a chiave, il comando d'emergenza potrà essere realizzato attraverso un pulsante a fungo posizionato all'esterno del quadro, che agisce direttamente sull'interruttore generale
- I cavi elettrici non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni; quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere
- I cavi che alimentano apparecchiature trasportabili devono essere sollevati da terra in maniera tale da evitare danneggiamenti meccanici
- Le prese a spina usate normalmente per le prolunghe e per alimentare gli utilizzatori negli impianti di cantiere devono:
 - essere protette da interruttore differenziale che è buona norma non raccolga un numero eccessivo di derivazioni per evitare che il suo intervento non metta fuori servizio contemporaneamente troppe linee
 - avere grado di protezione minimo IP 44
 - essere dotate di interblocco meccanico per utilizzatori che assorbono potenze superiori a 1000 W
- E' buona regola per ragioni pratiche adottare in modo sistematico le prese a spina di tipo interbloccato
- L'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalenti
- Per prevenire i rischi da incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:
 - il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano);
 - il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto di impedenza trascurabile fra due punti in tensione). In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili;
 - la propagazione dell'incendio (la protezione è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti antifiama, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti) (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non si devono movimentare oggetti di grandi dimensioni (quali gru, scale, tubi, ecc.) nelle vicinanze di linee elettriche aeree esterne e prima di iniziare qualsiasi scavo è necessario accertarsi che non vi siano condutture elettriche interrate
- Garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canalette o in tubi esterni (non in metallo)
- Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali piattine chiodate nei muri

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Non congiungere i fili elettrici con il classico giro di nastro isolante. Questo tipo di isolamento risulta estremamente precario. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi "nudi" devono essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante (Allegato V parte II punto 5.16 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Sostituire tutti i componenti dell' impianto rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, ecc.)
- Le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è presente acqua
- I passaggi di servizio e gli accessi alle macchine, quadri e apparecchiature elettriche devono essere tenuti sgombri da materiale di qualsiasi tipo, in particolar modo se si tratta di materiali o oggetti infiammabili
- Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad esempio un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione
- L'idoneità dei dispositivi di protezione individuale, come guanti in gomma (il cui uso è consentito fino a una tensione massima di 1000 V), tappetini e stivali isolanti, deve essere attestata con marcatura CE (Art. 77 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Le scale non devono essere usate abitualmente come postazioni di lavoro, ma solo per raggiungere attrezzature più idonee o piani di lavoro sopraelevati
- Le scale dovranno essere idonee, con pioli ben fissati e assicurate sia al piede che al piano, eventualmente con aiuto di altra persona
- E' necessaria una valutazione preliminare dell'idoneità della scala all'impiego in funzione della lunghezza della stessa e della pendenza applicabile
- I lavoratori devono essere formati sulle modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro legate all'impianto elettrico ed ai conseguenti rischi (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO2 (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovraguanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 <i>Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione</i>
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

		frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) <i>Elmetti di protezione per l'industria</i> UNI EN 13087-8 (2006) <i>Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.</i>
Elettrocuzione	Stivali isolanti 	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucciolevole resistente all'usura.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>

FASE DI LAVORO:	IMPIANTO IDRICO DI CANTIERE
------------------------	------------------------------------

Trattasi della posa in opera di tubazioni (in ferro o p.v.c. o polietilene o rame) con giunti saldati o raccordati meccanicamente e dei relativi accessori, delle rubinetterie, ecc.

- Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi
- Escavatore
- Cannello per saldatura ossiacetilenica
- Smerigliatrice angolare

- Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Polveri inerti

- Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Calore, fiamme, esplosione	MEDIO
Proiezione di schegge	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	MEDIO
Investimento (durante l'uso dell'escavatore)	SIGNIFICATIVO
Cadute a livello, scivolamenti	SIGNIFICATIVO
Movimentazione manuale dei carichi	SIGNIFICATIVO
Ferite, tagli per contatti con gli attrezzi	SIGNIFICATIVO
Rumore	SIGNIFICATIVO

- Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impiegare attrezzature in buono stato di conservazione (Art. 71 comma 4 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali
- Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento
- L'operaio in trincea provvede a spingere il tubo fino ad innestano nell'altro già posato e/o ad effettuare il tipo di giunzione previsto, applicando le relative procedure di sicurezza
- Verificare che l'attrezzatura sia dotata di marcatura CE, che l'alimentazione elettrica venga fornita da trasformatore di sicurezza posto fuori dello scavo (luogo conduttore ristretto), stato d'efficienza meccanica ed elettrica dell'impianto (Art 70 - 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza
- Segnalare le zone d'operazione e rispettare i percorsi indicati
- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive (Art 108 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore a quello previsto dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. (Art. 169 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto (Art. 168 del D.lgs. n.81/08)
- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>
Presenza di apparecchiature/ macchine rumorose durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) <i>Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie</i>
Proiezione di schegge	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 166 (2004) <i>Protezione personale degli occhi - Specifiche.</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

PAVIMENTAZIONE AREA**FASE DI LAVORO: PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

Posa di pavimentazioni esterne di diversa natura (pietra, gres, cotto, ecc.) con letto di malta di cemento. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale nell'area di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- taglio e posa pavimentazione
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Battipiastrille
- Tagliapiastrelle manuale
- Tagliapiastrelle elettrica

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Cemento o malta cementizia
- Collanti

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Inalazione di polveri e fibre	NOTEVOLE
Rumore	NOTEVOLE
Elettrocuzione	NOTEVOLE
Investimento	NOTEVOLE
Getti e schizzi	ACCETTABILE
Movimentazione manuale dei carichi	ACCETTABILE
Scivolamenti, cadute a livello	ACCETTABILE
Punture, tagli e abrasioni	ACCETTABILE
Urti, colpi, impatti e compressioni	ACCETTABILE
Allergeni	ACCETTABILE

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate (Art 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta e l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (Art 114 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento (Allegato V punto 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione
- Durante lo scarico del materiale dagli autocarri, si deve assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto
- Accertarsi della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucchiolo in caucciù ad allaccio rapido
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Investimento	Indumenti alta visibilità	Fluorescente con bande rifrangenti, composto da pantalone e giacca ad alta visibilità	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340-471 (2004) <i>Indumenti di protezione -</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

			<i>Requisiti generali. Indumenti di segnalazione ad alta visibilità per uso professionale - Metodi di prova e requisiti.</i>
Scivolamenti e cadute a livello	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII – punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII – punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII – punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati 	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII – punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti

FASE DI LAVORO:	ESECUZIONE DI CORDOLI, MARCIAPIEDI E CANALETTE
------------------------	---

Formazione, su scavo predisposto, di cordoli in pietra e/o marciapiedi, e della realizzazione di canalette di scolo prefabbricate per lo smaltimento di acque meteoriche.

• **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone
- Compattatore a piatto vibrante
- Pala

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

• Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	RISCHIO
Movimentazione manuale dei carichi	NOTEVOLE
Inalazione di polveri e fibre	NOTEVOLE
Rumore	NOTEVOLE
Investimento	NOTEVOLE
Vibrazioni	ACCETTABILE
Punture, tagli e abrasioni	ACCETTABILE

• Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, se non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare
- In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, forbici per potatura, ecc., con segnalazioni e delimitazioni idonee
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
-
- Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità») e di «Preavviso di deviazione»
- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico
- Gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza.
- Adottare una postura ergonomicamente corretta, evitare sforzi eccessivi, movimenti bruschi e ripetitivi

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.5 UNI EN 388(2004)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

		abrasione/taglio/perforazione delle mani	Guanti di protezione contro rischi meccanici
Rumore che supera i limiti consentiti	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.3 EN 352-1 (1993) Protettori auricolari. Requisiti di sicurezza e prove. Parte 1: cuffie
Probabilità di punture, tagli ed abrasioni	Guanti di protezione 	Guanti di protezione meccanica utilizzati per lavori in generale	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.5 UNI EN 388 Guanti di protezione contro rischi meccanici
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e/o per caduta di materiali o utensili vari	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.6 EN344/345(1992) Requisiti e metodi di prova per calzature di sicurezza, protettive e occupazionali per uso professionale
Inalazione di polveri/vapori dannosi, in luoghi non areati	Mascherina 	L'azione protettiva è efficace solo se il DPI è indossato e allacciato correttamente. E' da considerare esaurito quando l'utilizzatore fatica a respirare	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.4 UNI 10720(1998) Guida alla scelta e all'uso degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie
Caduta di materiale e/o attrezzi	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.1 UNI EN 11114(2004) Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Investimento	Indumenti alta visibilità 	Fluorescente con bande rifrangenti. Completo formato da pantalone e giacca ad alta visibilità	Art 75 – 77 – 79 D.lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punto 3, 4 n.7 EN 340 (2004) EN 471 (2004) Indumenti di protezione - Requisiti generali. Indumenti di segnalazione ad alta visibilità per uso professionale - Metodi di prova e requisiti.
--------------	--	--	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA SPONDA EST

FASE DI LAVORO:	RECINZIONI E STACCIONATE
------------------------	---------------------------------

Trattasi della realizzazione di recinzione costituita da traverse di legno sostenute da pali, dette staccionate.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone
- Troncatrice
- Pala

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	CLASSE
Rumore	NOTEVOLE
Proiezione di schegge	NOTEVOLE
Microclima	ACCETTABILE
Movimentazione manuale dei carichi	ACCETTABILE
Scivolamenti, cadute a livello	ACCETTABILE
Punture, tagli e abrasioni	ACCETTABILE
Punture, morsi di insetti o rettili	ACCETTABILE

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere (quali la presenza di condutture del gas ed acqua, di linee elettriche interrato, telefono, ecc.) interferenti con le operazioni da eseguire
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori
- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito
- Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada
- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore quello stabilito dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati. (Art. 168 – Allegato XXXIII come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito
- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Lesioni per contatto con materiali movimentati	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Proiezione di schegge	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 166 (2004) Protezione personale degli occhi - Specifiche.
-----------------------	---	---	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

VERDE**FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE DI AREA A VERDE PUBBLICO**

Trattasi della sistemazione di uno spazio da destinare a verde pubblico, che prevede la realizzazione di tappeti erbosi, la posa in opera di alberi, cespugli ed arbusti, la formazione di aiuole con fiori e di vialetti per consentire la fruizione del verde.

In dettaglio, l'attività prevede le seguenti modalità operative:

- Lavorazione preliminare del terreno (decespugliamento, estirpazione di ceppaie, eliminazione di specie infestanti);
- Livellamento del terreno necessario per lo sgrondo delle acque meteoriche in eccesso;
- Concimazione di fondo del terreno;
- Esecuzione di tracciamenti e picchettature per la messa a dimora delle piante, in funzione degli elaborati di progetto;
- Apporto di terra di coltivo e preparazione delle buche e dei fossi per la piantagione degli esemplari arborei e arbustivi;
- Preparazione del terreno e formazione del manto erboso, mediante semina e concimazione;
- Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli e protezione degli stessi con reti metalliche e griglie.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Autocarro
- Pala meccanica
- Escavatore
- Decespugliatore
- Motosega
- Motozappa
- Vanga
- Carriola
- Attrezzi manuali di uso comune

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Polveri
- Concimi

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	CLASSE
Inalazione di polveri e fibre	NOTEVOLE
Movimentazione manuale dei carichi	NOTEVOLE
Punture, tagli e abrasioni	NOTEVOLE
Urti, colpi, impatti e compressioni	NOTEVOLE
Proiezione di materiali e detriti	NOTEVOLE
Vibrazioni	NOTEVOLE

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Rumore	NOTEVOLE
Microclima	ACCETTABILE
Scivolamenti e cadute a livello	ACCETTABILE

• Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dall'utilizzo di attrezzature necessarie a svolgere le mansioni lavorative ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare la formazione e l'informazione dei lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede tecniche di sicurezza relative alle attività lavorative e all'utilizzo delle attrezzature
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere interferenti con le operazioni da eseguire
- Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transenne e sbarramenti (Allegato IV Punto 1.4 del D.lgs. n.81/08)
- Segnalare la zona d'operazione e delimitare con adeguate barriere di protezione (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Dislocare un'adeguata segnaletica nella zona d'intervento (Allegato XXVIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta posizione da assumere durante l'uso delle attrezzature affinché rispondano ai requisiti di sicurezza e ai principi di ergonomia (Art. 71 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni (Art. 203 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Punture, tagli ed abrasioni per contatto con le attrezzature	Guanti di protezione 	Guanti di protezione meccanica da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Lesioni per contatto con le attrezzature	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale o per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 1114(2004) Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione
Inalazione di polveri e fibre	Facciale filtrante per polveri FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura
Esposizione a polveri durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Proiezione di schegge e detriti	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 166 (2004) Protezione personale degli occhi - Specifiche.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**FASE DI LAVORO: SISTEMAZIONE AREE A VERDE**

Trattasi della sistemazione di aree a verde che consiste nella esecuzione dei seguenti interventi: taglio periodico dell'erba, zappatura delle bordure, vangatura intorno alle piante, taglio a squadro delle piccole siepi, annaffiatura nei periodi di siccità, cura e pulizia degli spazi a verde, ripulitura dalla vegetazione di strade, fossati, percorsi, ed allontanamento dei materiali di risulta.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

Attrezzi manuali di uso comune

- Decespugliatore a motore
- Attrezzatura manuale da taglio

- **Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Polveri

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	CLASSE
Urti, colpi, impatti e compressioni	NOTEVOLE
Inalazione di polveri e fibre	NOTEVOLE
Proiezione di schegge	NOTEVOLE
Punture, tagli e abrasioni	NOTEVOLE
Punture, morsi di insetti o rettili	ACCETTABILE
Postura	ACCETTABILE
Movimentazione manuale dei carichi	ACCETTABILE
Scivolamenti, cadute a livello	ACCETTABILE
Microclima	ACCETTABILE

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere interferenti con le operazioni da eseguire, oppure verificare mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili
- Delimitare l'area di intervento, predisporre le segnalazioni e protezioni necessarie
- Assicurarsi che nell'area non vi siano persone o opere come palificazioni, linee elettriche o telefoniche aeree, tubazioni, ecc...
- Effettuare i turni di riposo per evitare di sforzare eccessivamente schiena e spalle
- Verificare l'integrità delle protezioni per le mani degli attrezzi utilizzati e che gli stessi siano conformi alla norma e marcati "CE"

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali
- Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata
- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro (Art 120 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, ecc. con segnalazioni e delimitazioni idonee
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche (Allegato VIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Evitare esposizione prolungata ai raggi solari senza le protezioni necessarie, soprattutto del capo (Allegato VIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) Elmetti di protezione
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.
Proiezione di schegge	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 166 (2004) Protezione personale degli occhi - Specifiche.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ILLUMINAZIONE**FASE DI LAVORO: INSTALLAZIONE DI PALI PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

Trattasi della installazione di pali di illuminazione mediante esecuzione dei blocchi di fondazione e successivo trasporto, posizionamento e fissaggio dei pali e dei relativi accessori.

• Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru

• Sostanze pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

- Cemento o malta cementizia
- Silicone

• Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	CLASSE
Elettrocuzione	NOTEVOLE
Caduta di materiale dall'alto	NOTEVOLE
Movimentazione manuale dei carichi	ACCETTABILE
Scivolamenti, cadute a livello	ACCETTABILE
Urti, colpi, impatti e compressioni	ACCETTABILE
Ribaltamento	ACCETTABILE
Microclima	BASSO

• Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Posizionare la segnaletica di sicurezza (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Posizionare correttamente l'automezzo e gli stabilizzatori, tenendo conto della compattezza e stabilità del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi
- Abbassare le sponde dell'automezzo ed inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle, inserire la presa di forza
- Non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura
- Posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico
- Un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura
- Assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio e gli stabilizzatori nella posizione di riposo, escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo
- Imbracare correttamente i carichi da movimentare
- Mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura
- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra (Allegato VI Punto 3.1.5. del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- Non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo
- Durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- Transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru
- Verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per la movimentazione meccanica dei carichi, attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo della Gru o degli altri apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non movimentare manualmente carichi troppo pesanti e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) Elmetti di protezione
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ARREDO URBANO**FASE DI LAVORO: POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI ARREDO URBANO**

Trattasi della posa in opera di elementi di arredo in area da destinare a verde pubblico, che prevede il montaggio e l'installazione di panchine, fontanelle, cestini portarifiuti, steccati di protezione, portabiciclette, strutture ludiche, bacheche informative, segnaletica, ecc...

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Autocarro
- Autocarro con grù
- Gruppo elettrogeno
- Attrezzi manuali di uso comune

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Polveri
- Gas di scarico

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	CLASSE
Inalazione di polveri e fibre	NOTEVOLE
Movimentazione manuale dei carichi	NOTEVOLE
Punture, tagli e abrasioni	ACCETTABILE
Urti, colpi, impatti e compressioni	ACCETTABILE
Microclima	ACCETTABILE
Rumore	ACCETTABILE

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dall'utilizzo di attrezzature necessarie a svolgere le mansioni lavorative ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare la formazione e l'informazione dei lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede tecniche di sicurezza relative alle attività lavorative e all'utilizzo delle attrezzature
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere interferenti con le operazioni da eseguire

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transenne e sbarramenti (Allegato IV Punto 1.4 del D.lgs. n.81/08)
- Segnalare la zona d'operazione e delimitare con adeguate barriere di protezione (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Dislocare un'adeguata segnaletica nella zona d'intervento (Allegato XXVIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta posizione da assumere durante l'uso delle attrezzature affinché rispondano ai requisiti di sicurezza e ai principi di ergonomia (Art. 71 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Punture, tagli ed abrasioni per contatto con le attrezzature	Guanti di protezione 	Guanti di protezione meccanica da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Lesioni per contatto con le attrezzature	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale o per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 11114(2004) Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Inalazione di polveri e fibre	Facciale filtrante per polveri FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura
Esposizione a polveri durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SOTTOSERVIZI

FASE DI LAVORO:	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE INTERRATO
------------------------	--

Trattasi della realizzazione di un impianto di irrigazione interrato, in funzione dell'area da irrigare. L'impianto di irrigazione deve soddisfare le esigenze di acqua del prato, dei fiori e delle piante, e deve tenere conto delle superfici libere adatte agli irrigatori a lunga gittata, delle airole o delle zone piantumate che richiedono irrigatori a corta gittata, delle macchie di arbusti o fioriture che preferiscono un'irrigazione a goccia.

Stabilito il numero e la tipologia degli irrigatori, dati per noti i valori della pressione e della portata della presa d'acqua, si individuano i settori in cui si deve suddividere l'impianto.

In dettaglio, l'attività prevede le seguenti modalità operative:

- Tracciare l'impianto d'irrigazione interrato sul terreno, ossia il percorso delle tubazioni dei singoli circuiti di irrigatori;
- Scavare le canalette, ad una profondità minima di 20-25 cm;
- Posizionare il tubo lungo il percorso e gli irrigatori;
- Collaudo del circuito di irrigazione, ossia prima di interrare l'impianto, verificare la presenza di eventuali perdite nei raccordi;
- Chiusura delle trincee, posizionando in superficie il tappeto erboso o riseminandolo.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Miniescavatore
- Pala
- Piccone
- Vanga
- Zappa
- Seghetto
- Trapano
- Carriola
- Attrezzi manuali di uso comune

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Polveri

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	CLASSE
Inalazione di polveri e fibre	NOTEVOLE
Movimentazione manuale dei carichi	NOTEVOLE
Punture, tagli e abrasioni	ACCETTABILE
Urti, colpi, impatti e compressioni	ACCETTABILE
Microclima	ACCETTABILE
Rumore	ACCETTABILE

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dall'utilizzo di attrezzature necessarie a svolgere le mansioni lavorative ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare la formazione e l'informazione dei lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede tecniche di sicurezza relative alle attività lavorative e all'utilizzo delle attrezzature
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Prima di iniziare le attività effettuare una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare sul terreno tutti i servizi che possono essere interessati dallo scavo ed eseguire il tracciato dello stesso, in modo che i servizi individuati risultino il meno possibile interessati allo scavo
- Non manomettere, spostare o tagliare cavi o tubazioni interrati o quant'altro interferente con lo scavo.
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transenne e sbarramenti (Allegato IV Punto 1.4 del D.lgs. n.81/08)
- Segnalare la zona d'operazione e delimitare con adeguate barriere di protezione (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Dislocare un'adeguata segnaletica nella zona d'intervento (Allegato XXVIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta posizione da assumere durante l'uso delle attrezzature affinché rispondano ai requisiti di sicurezza e ai principi di ergonomia (Art. 71 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Punture, tagli ed abrasioni per contatto con le attrezzature	Guanti di protezione 	Guanti di protezione meccanica da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Lesioni per contatto con le attrezzature	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale o per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 11114(2004) Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione
Inalazione di polveri e fibre	Facciale filtrante per polveri FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura
Esposizione a polveri durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SMANTELLAMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO:	SMONTAGGIO PONTEGGI
------------------------	----------------------------

Lo smontaggio dei ponteggi prevede le seguenti operazioni:

- delimitazione e regolamentazione dell'area di smontaggio
- smontaggio ponteggio
- allontanamento componenti, mezzi e sistemazione finale

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Utensili manuali d'uso comune (martello, pinze, tenaglie, chiavi di serraggio, ecc.)
- Autocarro

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Cadute dall'alto durante lo smontaggio degli elementi del ponteggio	RILEVANTE
Caduta dall'alto durante le operazioni di allontanamento del carico	MEDIO
Caduta di materiali o parti di ponteggio	MEDIO
Caduta durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio	SIGNIFICATIVO
Caduta degli addetti per errato smontaggio del ponteggio	SIGNIFICATIVO
Movimentazione manuale dei carichi	SIGNIFICATIVO
Tagli, abrasioni, schiacciamenti alle mani	SIGNIFICATIVO

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Lo smontaggio dei ponteggi deve essere eseguito nel rispetto del D. Lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09
- Lo smontaggio del ponteggio deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori (Art.123 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il personale addetto allo smontaggio del ponteggio deve obbligatoriamente essere formato (Art.136 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Gli addetti allo smontaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di cintura di sicurezza collegata a fune di trattenuta. La cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali. La fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,5 m
- Per potersi agganciare rapidamente a montanti e correnti del ponteggio, si raccomanda l'uso di appositi dispositivi collegati al moschettone della fune di trattenuta
- La fune alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti od altri sistemi garantiti
- Le tavole d'impalcato devono sempre essere spostate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni anticaduta
- E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate
- In alternativa utilizzare scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato
- L'addetto che riceve i carichi a terra deve allontanarsi dal punto di sollevamento e deve indossare il casco di protezione
- Assicurarsi della stabilità dei carichi prima di liberarli dalle imbracature
- La zona destinata al ricevimento degli elementi del ponteggio deve essere delimitata e vietata ai non addetti
- Tutta la zona adiacente il ponteggio in fase di smontaggio deve essere delimitata fino dal momento in cui vengono rimossi i sistemi di contenimento di eventuali corpi cadenti dall'alto (mantovane o parasassi) (Art.129 comma 3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non sovraccaricare i piani di lavoro
- I morsetti devono essere sollevati all'interno di contenitori che garantiscano idonea resistenza contro il loro cedimento sotto il peso dei morsetti sollevati
- Gli addetti alle operazioni di smontaggio devono essere esperti e operare sotto la direzione di un preposto
- Lo smontaggio deve essere svolto secondo gli schemi forniti dal fabbricante o secondo il progetto firmato da ingegnere abilitato
- Gli ancoraggi devono essere rimossi parallelamente al proseguire delle operazioni di smontaggio
- Lo smontaggio deve proseguire in altezza con tutte le parti che lo compongono completamente assemblate e regolari
- Gli elementi metallici smontati devono essere calati a terra utilizzando apparecchi di sollevamento
- Gli elementi tubolari devono essere imbracati con doppia legatura mentre i pezzi speciali (giunti, spinotti) vanno calati a terra con una benna o cassone metallico
- L'operatore deve movimentare i componenti del ponteggio da smontare (telai, montanti, correnti, diagonali, impalcati) senza sporgersi dal bordo del ponteggio
- Durante lo svolgimento del lavoro in quota per lo smontaggio dei ponteggi, un preposto deve sempre sorvegliare le operazioni da una posizione che gli permetta di intervenire per prestare aiuto ad uno dei lavoratori che si dovesse trovarsi in difficoltà
- Durante le operazioni di smontaggio, gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture
- Gli ancoraggi devono essere realizzati, secondo quanto previsto nel piano di montaggio uso e smontaggio e nel piano operativo di sicurezza e deve avvenire sotto la sorveglianza di un preposto
- Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente
- Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta
- L'area sottostante il luogo di lavoro di smontaggio deve essere opportunamente segnalata ed interdetta al transito ed allo stazionamento, secondo la normativa vigente
- L'area sottostante il luogo di lavoro di smontaggio deve avere dimensioni adeguate al tipo di attività e non deve essere usata come deposito di materiali
- I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza
- I lavoratori addetti ai ponteggi sono tenuti a partecipare ai corsi di formazione
- Non sostare con più persone in uno stesso punto del ponteggio
- Evitare di correre o saltare sul ponteggio
- Non si deve gettare alcun oggetto o materiale dal ponteggio
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale ed elementi del ponteggio dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 361/358 (2003) <i>Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo</i>

FASE DI LAVORO:	SCOLLEGAMENTO E RIMOZIONE IMPIANTI DI CANTIERE
------------------------	---

La rimozione del cantiere prevede lo smontaggio di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc...).

- Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie
- Autocarro
- Utensili elettrici portatili

- Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti opere provvisionali:

- Scale

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Ponti su ruote

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta di attrezzature/materiali	SIGNIFICATIVO
Caduta dall'alto	MEDIO
Elettrocuzione	RILEVANTE
Movimentazione manuale dei carichi	MEDIO
Rumore	SIGNIFICATIVO
Scivolamenti/cadute in piano	SIGNIFICATIVO
Tagli, abrasioni, schiacciamenti	SIGNIFICATIVO

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici
- Delimitare la zona interessata dalle operazioni di smontaggio
- Prestare particolare attenzione nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc)
- Fare uso di cinture di sicurezza nel caso in cui il personale non risulti assicurato in altro modo contro al rischio di caduta dall'alto (Art.115 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad esempio un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione
- L'idoneità dei dispositivi di protezione individuale, come guanti in gomma (il cui uso è consentito fino a una tensione massima di 1000 V), tappetini e stivali isolanti, deve essere attestata con marcatura CE (Art. 77 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I lavoratori devono essere formati sulle modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro legate all'impianto elettrico ed ai conseguenti rischi (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale e deve essere eseguito solo da personale qualificato
- Non lasciare parti di impianto elettrico scoperte senza le relative protezioni
- I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO2 (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art.77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovranguanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 <i>Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione</i>
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata 	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino protetti visiera, dotato di alto potere dielettrico.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) <i>Elmetti di protezione per l'industria</i> UNI EN 13087-8 (2006) <i>Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.</i>
Elettrocuzione	Stivali isolanti 	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucchiabile resistente all'usura.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Punture, tagli ed abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**FASE DI LAVORO: RIMOZIONE E CARICO BOX DI CANTIERE**

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto. Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito.

L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru
- Ganci, funi, imbracature

- **Opere Provvisorie**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisorie:

- Scale a mano e doppie

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta di materiale dall'alto	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	SIGNIFICATIVO
Rumore	SIGNIFICATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	SIGNIFICATIVO
Ribaltamento	MEDIO

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi scrupolosamente alle procedure di movimentazione dei carichi mediante l'autogru o l'autocarro con gru
- Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi
- Prevedere la presenza a terra di due operatori che daranno i segnali convenuti all'autista
- Accertarsi che non vi siano persone non autorizzate nell'area interessata alla movimentazione
- Accertarsi della stabilità dell'area di accesso e di sosta della autogru
- Accertarsi che venga utilizzato il sistema di stabilizzazione dell'automezzo preposto
- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi e segnalare la zona interessata all'operazione
- I percorsi non devono avere pendenze eccessive
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza
- Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori
- Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di smontaggio
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza
- Rispettare i percorsi indicati
- Le imbracature dei carichi sollevati devono essere eseguite correttamente
- Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza
- Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.)
- La scala deve poggiare su base stabile e piana
- Usare la scala doppia completamente aperta
- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia
- Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

		distorsioni	<i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>

FASE DI LAVORO: SMANTELLAMENTO CANTIERE E PULIZIA FINALE

Terminati i lavori, il cantiere viene smobilizzato, in particolare vengono rimossi ed allontanati gli elementi di recinzione e di delimitazione provvisoria di cantiere, gli arredi e la segnaletica utilizzata, dopo si procede alla pulizia finale dell'area.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie
- Utensili elettrici portatili
- Autocarro

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta attrezzature/materiali	MEDIO
Caduta dall'alto	MEDIO
Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti)	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	MEDIO
Esposizione a rumore	MEDIO
Scivolamenti/cadute in piano	SIGNIFICATIV O
Inalazione di polveri e fibre	SIGNIFICATIV O
Tagli, abrasioni e schiacciamenti alle mani	SIGNIFICATIV O

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Delimitare la zona interessata dalle operazioni, se tale zona è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione
- Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento
- Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico
- Durante le fasi di carico/scarico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti
- Controllare la portata dei mezzi per non sovraccargarli

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Prestare particolare attenzione nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc) (Art 111–115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Fare uso di cinture di sicurezza nel caso in cui il personale non risulti assicurato in altro modo contro al rischio di caduta dall'alto (Art 111 – 115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso di attrezzature di sollevamento
- Nella movimentazione manuale, posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta
- Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori usare appositi attrezzi manuali per evitare lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti
- I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata
- Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi
- Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole
- Controllare periodicamente lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale
- Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso
- Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge
- Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)
- Gli utensili elettrici dovranno essere provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non dovranno essere collegati all'impianto di terra (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali
- Evitare il contatto del corpo con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni
- Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati 	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) <i>Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

COME SI USA

Di concerto con il progettista, direzione lavori e COMMITTENTE, si sono stabilite:

- ✓ le tempistiche di durata massima delle macrofasi di lavorazioni, che verranno poi portate parimenti nei contratti di appalto delle imprese.
- ✓ Date di inizio e fine lavori
- ✓ la volontà della committenza di dare appalti ad una o più imprese, così come ritenuto più opportuno per l'economia delle opere da realizzare
- ✓ materiali da utilizzare con particolare attenzione a quelli con componenti chimiche che portano rischi alla salute

Sulla base dei parametri sovraelencati, ritenuti congrui dalle parti, ho agito suddividendo tutte le macrofasi in fasi e sottofasi, andando a stabilire specifiche tempistiche ed individuando le interferenze da sovrapposizioni.

Le sovrapposizioni individuate sono di tipo temporale, temporale-spaziale, di contiguità e di interferenza con macchine operatrici.

Per fare questo ho riportato tutto su un diagramma di Gantt, in modo da raffigurare quella che è la volontà della committenza. Inoltre ho implementato la capacità esplicativa di sintesi del diagramma aggiungendo le voci di costo della sicurezza per ogni singola lavorazione.

Ad ogni singolo rigo è stata associata l'impresa esecutrice e la scheda di valutazione dei rischi interferenziali. Inoltre è già stata messa una valutazione di rischio di massima per dare un'idea di allerta sulla lavorazione, per poi andare nel particolare con la scheda di riferimento. La scheda andrà ad indicare e valutare i rischi interferenziali e loro costi, non i rischi specifici dell'impresa per la lavorazione, questi ultimi sono suo onere e devono essere riportati nel POS, ESULANO DALL'INCARICO DEL COORDINATORE. Le imprese che intendono avvalersi di subappaltatori o subaffidatari devono comportarsi come previsto nel PSC, e rapportarsi immediatamente con il CSE per poter accedere in cantiere.

Inoltre sono già indicate le riunioni minime di coordinamento che la CSE POTRA' IMPLEMENTARE A SUO PIACIMENTO.

A questo punto COMMITTENZA e DL, hanno ben chiara la situazione in termini di costi della sicurezza derivanti dalle loro decisioni di impostazione del cantiere. I contratti d'appalto dovranno quindi riportare le voci di tempistiche e costi della sicurezza riportati nel diagramma.

Infine le imprese andranno a rilevare tutti i righi interessati dalle loro lavorazioni, vedendo immediatamente evidenziate le interferenze e relative schede di coordinamento, non sarà così difficile redigere il POS e rapportarsi con il coordinatore.

DOCUMENTO IN ALLEGATO

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

RIEPILOGO COSTI SICUREZZA

Le modalità per effettuare la stima dei costi della sicurezza sono riportate al punto 4 dell'allegato XV del D.lgs n 81/08 e sm e i di cui al punto 4.1.1

È evidente che tutte le situazioni non ricomprese tra quelle che verranno di seguito riportate come costi della sicurezza sono da computarsi come oneri della sicurezza di ogni singola impresa appaltatrice, subappaltatrice o lavoratore autonomo. Rientrano tra gli oneri tutti quelli previsti dal Dlgs 81/08 e sm e i contenuti negli artt. 96 e 97 e nell' allegato XIII, il relativo costo deve essere riportato nel POS e nel contratto d'appalto al fine di poter essere valutati dal committente per la loro congruità.

DOCUMENTO IN ALLEGATO

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA FASI LAVORATIVE INTERFERENTI

Qui di seguito vengono riportate le singole fasi lavorative da eseguire per la realizzazione dell'opera, con i relativi rischi, misure di prevenzione e DPI da utilizzare. Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisorie e le sostanze pericolose, occorrerà riferirsi alle relative schede di sicurezza allegate.

IL PRESENTE TITOLO CONTIENE NUMERO ____ SCHEDE

DOCUMENTO IN ALLEGATO

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDE MACCHINE UTILIZZATE IN CANTIERE

SCHEDA DI SICUREZZA – AUTOCARRO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6
Incidenti stradali	4	2	8
Investimenti	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	3	6
Incendio, esplosioni	2	3	6
Gas, vapori	2	2	4
Affaticamento visivo	2	1	2

Prima dell'uso

- Garantire la visibilità del posto di guida
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi

Durante l'uso

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Non superare la portata massima
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Non superare l'ingombro massimo
- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti
- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Dopo l'uso

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- Pulire accuratamente il mezzo curando gli organi di comando
- Controllare periodicamente il livello dell'olio

Misure preventive

- Apposito mansionario per i lavoratori
- Dispositivi di protezione antiurto

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – AUTOCARRO CON GRU

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Ribaltamento, rovesciamento	2	1	2
Incendio, esplosione	2	2	4
Investimento di persone	3	2	6
Incidenti con automezzi	3	2	6
Rumore	2	2	4
Vibrazioni	2	2	4
Caduta materiale dall'alto	3	2	6

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Garantire la visibilità del posto di guida - Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere - Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi	- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere - Non superare la portata massima - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - Non superare l'ingombro massimo - Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde - Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde - Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti - Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
Dopo l'uso	Misure preventive aggiuntive
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie - Pulire accuratamente il mezzo curando gli organi di comando - Controllare periodicamente il livello dell'olio	- Apposito mansionario per i lavoratori - Dispositivi di protezione antiurto

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	--	--	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – AUTOBETONIERA**RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI**

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti compressioni	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	2	4
Allergeni	3	2	6
Caduta dall'alto	3	2	6
Caduta materiale dall'alto	3	2	6
Scivolamenti, cadute a livello	4	2	8
Incendio, esplosioni	2	3	6
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi - Garantire la visibilità del posto di guida - Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida - Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo - Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate - Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento - Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo - Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento) - Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo	- Segnalare l'operatività del mezzo col giro faro in area di cantiere - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - Non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi - Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale - Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna - Durante il trasporto bloccare il canale - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare - Pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale - Segnalare tempestivamente eventuali gravi danni
Dopo l'uso	Misure preventive
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed ai freni, segnalando eventuali anomalie - Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando	- Libretto di istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Segnali di pericolo (caduta materiale dall'alto, cadute a livello) - Pulsante contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	--	--	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – AVVITATORE			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	4
Elettrici, elettrocuzioni	2	2	4
Rumore	2	1	2
Inciampi, cadute a livello	2	2	4
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V) - Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione - Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.		- Non intralciare il passaggio con il cavo di alimentazione - Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro - Segnalare eventuali malfunzionamenti	
Dopo l'uso			
Scollegare elettricamente l'utensile.			
DPI DA UTILIZZARE			
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – AVVITATORE A BATTERIA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Affaticamento fisico	3	1	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	4	8
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Incendio, esplosioni	2	2	4
Oli minerali e derivati	3	1	3

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare la funzionalità dell'utensile - Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta - Non manomettere eventuali protezioni - Controllare che gli organi lavoratori non siano deteriorati	- Evitare di avvicinare le mani agli organi lavoratori - Non lasciare l'utensile incustodito se in funzione - Segnalare eventuali malfunzionamenti - Riporre sempre l'utensile in modo adeguato una volta terminata la lavorazione
Dopo l'uso	Misure preventive
- Attenersi al libretto d'istruzione per qualsiasi manutenzione - Pulire periodicamente l'utensile - Controllare che gli organi lavoratori non siano danneggiati	- Non manomettere eventuali protezioni - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
--	--	--	--	--	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – BETONIERA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6
Punture, tagli, abrasioni	2	2	4
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	6
Rumore	4	2	8
Cesoimento, stritolamento	2	2	4
Allergeni	3	1	3
Caduta materiale dall'alto	2	2	4
Polveri, fibre	2	3	6
Getti, schizzi	2	4	8
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra - Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza - Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) - Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra	- E' vietato manomettere le protezioni - È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento - Nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi - Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto, è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie
Dopo l'uso	Misure preventive
- Pulire periodicamente la macchina - Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro - Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione	- Carter di protezione agli organi in movimento - Pulsante di accensione e spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	---	---	---

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEMA DI SICUREZZA – CARRELLO ELEVATORE “MERLO”

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	6
Ribaltamento	4	2	8
Caduta materiale dall'alto	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	2	4
Incendio, esplosione	3	1	3
Cadute dall'alto	2	1	2

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre - Controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti - Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni - Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti	- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro - Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche - Non rimuovere le protezioni - Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso - Non apportare modifiche agli organi di comando e di lavoro - Effettuare i depositi in maniera stabile - Mantenere sgombro e pulito il posto di guida - Non ammettere a bordo della macchina altre persone - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose - Mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc... - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
Dopo l'uso	Misure preventive
- Non lasciare in posizione elevata - Posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento - Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina	- Libretto di istruzioni - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Segnali di pericolo

DPI DA UTILIZZARE

						Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	--	--	--	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – CARRELLO ELEVATORE SVILUPPABILE			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	6
Ribaltamento	3	2	6
Caduta materiale dall'alto	4	2	8
Investimento	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	2	4
Incendio, esplosione	3	1	3
Cadute	2	1	2
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre - Garantire la visibilità del posto di guida - Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il giro faro siano regolarmente funzionanti		- Segnalare l'operatività del mezzo col giro faro - Chiudere gli sportelli della cabina - Non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche - Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso - Non ammettere a bordo della macchina altre persone - Mantenere sgombra e pulita la cabina - Effettuare i depositi in maniera stabile - Non apportare modifiche agli organi di comando e di lavoro - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose - Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta	
Dopo l'uso		Misure preventive	
- Non lasciare carichi in posizione elevata - Posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento - Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina		- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Istruzioni per l'uso della macchina	
DPI DA UTILIZZARE			
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – CESTELLO			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Caduta dall'alto	4	3	12
Cesoimento e stritolamento	3	2	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6
Contatto con linee elettriche	3	3	9
Caduta materiale dall'alto	4	3	12
Olii minerali e derivati	3	3	9
Incendio	2	2	4
Rumore	3	2	6
Ribaltamenti	3	2	6
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre - Verificare l'idoneità dei percorsi - Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro - Verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto		- Utilizzare le cinture di sicurezza, da collegare agli appositi attacchi, per esigenze operative particolari - Durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma - Le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma - Salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo - Utilizzare gli appositi stabilizzatori - Posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino - Durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma - L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata - Segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti - Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare	
Dopo l'uso			
- Posizionare correttamente il mezzo portando la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento - Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore		- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Eventuale carter di protezione - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali	
DPI DA UTILIZZARE			
			
Tutti i DPI devono avere marcatura			

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – COMPRESSORE D'ARIA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Rumore	3	2	6
Gas	4	2	8
Oli minerali e derivati	3	2	6
Incendio, esplosioni	2	4	8
Calore, fiamme	3	2	6
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	3

Prima dell'uso

- Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- Tenere sotto controllo i manometri
- Non rimuovere gli sportelli del vano motore
- Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- Verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- Verificare le connessioni dei tubi

Durante l'uso

- Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- Tenere sotto controllo i manometri
- Non rimuovere gli sportelli del vano motore
- Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Dopo l'uso

- Spegner il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Misure preventive

- Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere l'udito
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Apposito mansionario dato agli addetti

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – ESCAVATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	6
Vibrazioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	2	4
Ribaltamento	3	1	3
Incendio, esplosioni	2	2	4
Microclima	2	4	8

Prima dell'uso

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- Controllare l'efficienza dei comandi
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il giro faro siano regolarmente funzionanti
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- Garantire la visibilità del posto di manovra
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

Durante l'uso

- Segnalare l'operatività del mezzo col giro faro
- Chiudere gli sportelli della cabina
- Usare gli stabilizzatori, ove presenti
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- Mantenere sgombra e pulita la cabina
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

Dopo l'uso

- Pulire gli organi da grasso, olio, etc....
- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

Misure preventive

- Segnali di pericolo, di proteggere il capo
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso
- Freni di stazionamento

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – FILIERA ELETTRICA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI				
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio	
Punture, tagli, abrasioni	3	2	6	
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4	
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	6	
Vibrazioni	2	2	4	
Rumore	2	1	2	
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI				
Prima dell'uso		Durante l'uso		
- Controllare l'efficienza della macchina - Verificare il funzionamento dell'interruttore - Controllare l'integrità del cavo d della spina di alimentazione		- Utilizzare la macchina nel modo più corretto possibile - Scollegare elettricamente la macchina durante le pause di lavoro - Segnalare eventuali anomalie		
Dopo l'uso		Misure preventive aggiuntive		
- Pulire periodicamente la macchina - Effettuare operazioni di revisione periodicamente - Segnalare eventuali anomalie		- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Pulsante di accensione/spegnimento		
DPI DA UTILIZZARE				
				Tutti i DPI devono avere marcatura 

SCHEDA DI SICUREZZA – FILIERA MANUALE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI				
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio	
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	4	
Tagli, abrasioni	3	2	6	
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6	
Allergeni	2	1	2	
Polveri, fibre	3	1	3	
Proiezione trucioli	2	2	4	
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI				
Prima dell'uso		Durante l'uso		
- Controllare l'efficienza della macchina - Verificare il funzionamento dell'interruttore		Utilizzare la macchina nel modo più corretto possibile		
Dopo l'uso		Misure preventive		
Pulire periodicamente la macchina		Istruzioni prima, durante, dopo l'uso		
DPI DA UTILIZZARE				
				Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – FLESSIBILE			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Polvere	2	3	6
Vibrazioni	2	3	6
Elettrici, elettrocuzioni	2	2	4
Proiezione di schegge	2	3	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
• Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V) • Controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire • Controllare il fissaggio del disco • Verificare il funzionamento degli organi lavoratori • Verificare il funzionamento dell'interruttore • Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione		• Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie • Eseguire il lavoro in posizione stabile • Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • Non manomettere la protezione del disco • Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro • Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione	
Dopo l'uso		Misure preventive	
• Staccare il collegamento elettrico dell'utensile • Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione • Pulire l'utensile • Segnalare eventuali malfunzionamenti		• Relativamente al rischio elettrico impianto realizzato a norma oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina • Micron di sicurezza e pulsante di emergenza a fungo rosso • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali • Poggia pezzi e paraschegge • Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere mani, capo, udito, occhi • Carter di protezione organi in movimento	
DPI DA UTILIZZARE			
			
	Tutti i DPI devono avere marcatura 		

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – GENERATORE DI CORRENTE			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Elettrici	3	2	6
Gas	4	2	8
Oli minerali e derivati	2	3	6
Incendio	3	2	6
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Non installare in ambienti chiusi e poco ventilati - Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione - Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno - Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro - Verificare l'efficienza della strumentazione		- Non aprire o rimuovere gli sportelli - Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma - Eeguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare - Segnalare tempestivamente gravi anomalie	
Dopo l'uso		Misure preventive	
- Staccare l'interruttore e spegnere il motore - Eeguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie - Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto		- Freni di sicurezza - Pulsante di accensione e spegnimento - Carter di protezione organi in movimento	
DPI DA UTILIZZARE			
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – IDROPULITRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Getti, schizzi	3	2	6
Nebbie	2	2	4
Elettrici, elettrocuzioni	4	2	8
Incendio, esplosioni (per idropulitrici con bruciatore)	3	2	6
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
Oli minerali e derivati	2	2	4
Contusioni da sforzo	2	1	2

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia - Controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile - Eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico - Interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi	- Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati ed in prossimità di sostanze infiammabili (per idropulitrici con bruciatore) - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Non intralciare i passaggi con il cavo elettrico ed il tubo dell'acqua - Durante le pause chiudere le alimentazioni - Eseguire il rifornimento di carburante a macchina spenta (per idropulitrici con bruciatore) - Segnalare eventuali anomalie
Dopo l'uso	Misure preventive
- Scollegare le alimentazioni - Pulire accuratamente l'utensile prima di riporlo - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a macchina spenta e secondo le istruzioni del libretto	- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere mani, viso, occhi - Controllare periodicamente la macchina

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – LASER

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI				
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio	
Rumore	1	1	1	
Urti, colpi impatti compressioni	2	1	2	
Schiacciamento arti	3	1	3	
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4	
Prima dell'uso		Durante l'uso		
- Posizionare in modo stabile l'apparecchio - Verificare che non vi siano organi deteriorati		- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie - Non manomettere le eventuali protezioni		
Dopo l'uso		Misure preventive		
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione periodicamente - Segnalare eventuali malfunzionamenti - Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina		- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Eventuale carter di protezione - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali		
DPI DA UTILIZZARE				
				Tutti i DPI devono avere marcatura 

SCHEDA DI SICUREZZA – LIVELLATRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI				
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio	
Rumore	4	2	8	
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6	
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4	
Oli minerali e derivati	2	1	2	
Tagli, abrasioni	3	2	6	
Elettrici, elettrocuzioni	2	2	4	
Prima dell'uso		Durante l'uso		
- Controllare che vi siano le adeguate protezioni - Verificare il corretto funzionamento della macchina - Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione - Controllare l'efficienza dell'interruttore		- Non lasciare la macchina accesa elettricamente durante le pause di lavoro - Segnalare tempestivamente eventuali anomalie - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, posizionandolo in modo da evitarne il danneggiamento - Non rimuovere o modificare le protezioni		
Dopo l'uso		Misure preventive		
- Pulire periodicamente la macchina - Controllare che gli organi lavoratori della macchina non siano danneggiati - Attenersi al libretto di istruzioni per operazioni di manutenzione		- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Eventuale carter di protezione - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali		
DPI DA UTILIZZARE				
				Tutti i DPI devono avere marcatura 

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - Mail: enricodoppiu.geo@gmail.com

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – MARTELLO DEMOLITORE**RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI**

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi e impatti	2	3	6
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	3	2	6
Cesoiamenti, abrasioni	3	2	6
Escoriazioni e/o contusioni	2	3	6
Caduta di materiali dall'alto	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	2	3	6
Vibrazioni	2	4	8

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore - Verificare l'efficienza del dispositivo di comando - Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione - Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato - Verificare che la macchina sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra	- Impugnare saldamente l'utensile - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Utilizzare il martello senza forzature - Evitare turni di lavoro prolungati e continui - Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro e non lasciare la macchina incustodita se non perfettamente riposta - Segnalare tempestivamente eventuali anomalie
Dopo l'uso	Misure preventive
- Scollegare elettricamente la macchina - Controllare l'integrità del cavo di alimentazione - Pulire accuratamente la macchina - Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere	- Pulsante contro gli azionamenti accidentali - Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEMA DI SICUREZZA – MARTELLO SCROSTATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi e impatti	2	4	8
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	3	2	6
Cesoiamenti, abrasioni	3	2	6
Escoriazioni e/o contusioni	2	3	6
Caduta di materiali dall'alto	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	3	2	6
Vibrazioni	1	3	3
Tagli, perforazioni	4	2	8

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore - Verificare l'efficienza del dispositivo di comando - Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione - Controllare che vi siano idonee protezioni - Verificare che la macchina sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra	- Impugnare saldamente l'utensile - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Utilizzare il martello senza forzature - Evitare turni di lavoro prolungati e continui - Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro e non lasciare la macchina incustodita se non perfettamente riposta - Segnalare tempestivamente eventuali anomalie
Dopo l'uso	Misure preventive
- Scollegare elettricamente la macchina - Controllare l'integrità del cavo di alimentazione - Pulire accuratamente la macchina - Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere	- Pulsante contro gli azionamenti accidentali - Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	---	---	---

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – MINI ESCAVATORE**RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI**

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	6
Vibrazioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	2	4
Ribaltamento	3	1	3
Incendio, esplosioni	2	2	4
Microclima	2	4	8

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre - Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti - Controllare l'efficienza dei comandi - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione - Verificare che l'avvisatore acustico ed il giro faro siano regolarmente funzionanti - Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore - Garantire la visibilità del posto di manovra - Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere	- Segnalare l'operatività del mezzo col giro faro - Chiudere gli sportelli della cabina - Usare gli stabilizzatori, ove presenti - Non ammettere a bordo della macchina altre persone - Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori - Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi - Mantenere sgombra e pulita la cabina - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare - Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
Dopo l'uso	Misure preventive
- Pulire gli organi da grasso, olio, etc.... - Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti	- Segnali di pericolo, di proteggere il capo - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – MOTOSEGA			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Tagli, abrasioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Proiezione schegge	2	3	6
Incendio	3	2	6
Vibrazioni	2	2	4
Polveri	2	2	4
Allergeni	2	2	4
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	6
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Verificare l'integrità delle protezioni per le mani - Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto - Controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente - Verificare la tensione e l'integrità della catena - Verificare il livello del lubrificante specifico per la catena - Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato		- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Non manomettere le protezioni - Spegnere l'utensile nelle pause di lavoro - Non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento - Evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare	
Dopo l'uso			
- Pulire la macchina - Controllare l'integrità dell'organo lavoratore - Provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile - Segnalare eventuali anomalie		- Organi di protezione contro gli azionamenti accidentali - Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere mani, viso, occhi - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Non manomettere le protezioni	
DPI DA UTILIZZARE			
			 
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – PIASTRA VIBRANTE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Vibrazioni	3	3	9
Elettrici, elettrocuzioni	2	2	4
Polveri, fibre	2	3	6
Rumore	3	3	9
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	4
Gas	2	2	4
incendio	3	2	6

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare la stabilità dell'utensile - Verificare l'efficienza dei comandi	- Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza - Non utilizzare la macchina in ambienti chiuse e poco ventilati - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
Dopo l'uso	Misure preventive
Eseguire le operazioni di revisione e di manutenzione a motore spento	- Segnali di pericolo - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



SCHEDA DI SICUREZZA – PIEGATUBI

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi e impatti	2	2	4
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	2	1	2
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	2	1	2
Punture, tagli, abrasioni	2	1	2
Cesoimento, stritolamento	1	3	3

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare l'efficienza dell'utensile - Verificare la funzionalità dell'utensile	- Non manomettere eventuali protezioni - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
Dopo l'uso	Misure preventive
- Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione - Segnalare eventuali malfunzionamenti	Utilizzare l'utensile nel modo più corretto possibile

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – QUADRO ELETTRICO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Elettrici	3	2	6
Scivolamento accidentale, cadute	2	1	2
Urti, colpi e impatti	1	1	1
Movimentazione manuale dei carichi	2	1	2
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
Controllare la funzionalità del quadro		- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Non utilizzare in maniera impropria il quadro	
Dopo l'uso		Misure preventive	
- Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione - Segnalare eventuali malfunzionamenti - Staccare il collegamento elettrico		- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Utilizzare il quadro nel modo più corretto possibile - Segnali di pericolo - L'impianto deve essere realizzato secondo norme di buona tecnica - Proteggere il quadro dalle intemperie	
DPI DA UTILIZZARE			
			
Tutti i DPI devono avere marcatura 			

SCHEDA DI SICUREZZA – RIVETTATRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	4	2	8
Rumore	2	2	4
Vibrazioni	2	1	2
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	1	2
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Controllare la funzionalità dell'utensile - Non manomettere eventuali protezioni - Controllare che vi siano adeguate protezioni		- Non intralciare i passaggi con l'utensile - Allontanare il personale non addetto alle operazioni con l'utensile - Controllare che gli organi lavoratori non siano deteriorati	
Dopo l'uso		Misure preventive	
- Pulire periodicamente l'utensile - Segnalare eventuali malfunzionamenti		- Segnali di pericolo - Libretto di istruzione - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Pulsante d'accensione/spegnimento	
DPI DA UTILIZZARE			
			
Tutti i DPI devono avere marcatura			

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – RULLO COMPATTATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Investimenti, incidenti	3	2	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	6
Vibrazioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Oli minerali e derivati	2	2	4
Ribaltamento	3	1	3
Incendio, esplosioni	2	2	4
Microclima	2	2	4

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre - Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti - Controllare l'efficienza dei comandi - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione - Verificare che l'avvisatore acustico ed il giro faro siano regolarmente funzionanti - Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore - Garantire la visibilità del posto di manovra - Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere	- Segnalare l'operatività del mezzo col giro faro - Chiudere gli sportelli della cabina - Usare gli stabilizzatori, ove presenti - Non ammettere a bordo della macchina altre persone - Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori - Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi - Mantenere sgombra e pulita la cabina - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare - Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
Dopo l'uso	Misure preventive
- Pulire gli organi da grasso, olio, etc.... - Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti	- Segnali di pericolo, di proteggere il capo - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso - Freni di stazionamento

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	---	---	--

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEMA DI SICUREZZA – SALDATRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	6
Gas, vapori	2	3	6
Radiazioni (non ionizzanti)	2	2	4
Calore, fiamme	3	2	6
Punture, tagli, abrasioni	4	2	8
Rumore	3	2	6
Vibrazioni	2	2	4
Getti, schizzi	3	1	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	4
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3

Prima dell'uso

- Verifica l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo
- Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

Durante l'uso

- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

Dopo l'uso

- Staccare il collegamento elettrico della macchina
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

Misure preventive

- Relativamente al rischio elettrico impianto realizzato a norma oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante d'accensione/spegnimento
- Micron di sicurezza e pulsante di emergenza
- Segnali di pericolo

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – SCALE A MANO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi impatti e stritolamenti	3	2	6
Affaticamento fisico	2	4	8
Rumore (esterno)	3	2	6
Caduta di materiali dall'alto	3	2	6
Schiacciamento e caduta	4	2	8
Polveri	3	2	6
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Scivolamento, cadute a livello	2	4	8

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi - La scala deve superare di almeno 1 m il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato) - Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto - La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti	- Le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona - Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala - Evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo - La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare - Quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala - La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala
Dopo l'uso	Misure preventive
- Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto - Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria - Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci	- Non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala, in modo da evitare un sbilanciamento della stessa. Si consiglia inoltre di controllare la stabilità della scala prima di iniziare qualsiasi operazione sulla scala. - La scala deve essere utilizzata da una persona alla volta. E' vietato qualsiasi movimento brusco sulla scala

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	--	--	---

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGA CIRCOLARE**RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI**

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	3	9
Elettrici, elettrocuzioni	4	2	8
Rumore	3	2	6
Scivolamenti, cadute a livello	2	2	4
Caduta materiale dall'alto	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
- Verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione - Verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facce del disco) - Verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali - Verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi - Verificare la stabilità della macchina - Verificare il buon funzionamento dell'interruttore - Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro - Verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio) - Verificare la disposizione del cavo di alimentazione	- Registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti - Per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi - Non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita - Usare gli occhiali se la cuffia di protezione risultasse insufficiente
Dopo l'uso	Misure preventive
- Ricordare, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza - Lasciare il banco di lavoro libero da materiali - Lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro - Verificare l'efficienza delle protezioni - Segnalare eventuali anomalie al responsabile del cantiere	- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina - Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere le mani, viso, udito - Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura 
---	---	---	---	---	---

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEMA DI SICUREZZA – SEGA A NASTRO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	4	2	8
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Scivolamenti, cadute a livello	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4

Prima dell'uso

- Accertare la stabilità della macchina
- Verificare l'efficienza dei carter dei volani
- Verificare l'efficienza della protezione regolabile della lama
- Verificare la presenza dello spingitoio per effettuare il taglio di piccoli pezzi
- Verificare la pulizia del banco e dell'area circostante
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici, di messa a terra visibili e relative protezioni
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di manovra, che consenta solo l'avviamento volontario anche dopo l'arresto per mancanza di forza motrice
- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- Verificare la regolare tensione della lama

Durante l'uso

- Regolare la cuffia di protezione della lama sul pezzo in lavorazione
- Usare lo spingitoio per tagli di piccoli pezzi
- Mantenere sgombro da materiale di risulta l'area di lavoro

Dopo l'uso

- Interrompere l'alimentazione elettrica agendo sul quadro o sull'interruttore a parete
- Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione
- Pulire la spazzola pulisci volano, il carter e la bocchetta di scarico
- Segnalare eventuali guasti e malfunzionamenti

Misure preventive

- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Carter di protezione
- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGNETTO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi impatti e stritolamenti con macchinario	2	2	4
Elettrocuzione	3	2	6
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	2	1	2
Cesoiamenti, abrasioni	2	2	4
Caduta di materiali dall'alto	2	1	2
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	3	2	6
Vibrazioni	2	2	4
Punture, tagli, abrasioni	2	4	8

Prima dell'uso

- Controllare che la lama non sia deteriorata
- Verificare che gli organi lavoratori non siano deteriorati
- Non manomettere eventuali protezioni
- Utilizzare i dispositivi di protezione adeguati

Durante l'uso

- Non lasciare l'utensile incustodito durante le pause di lavoro
- Tenere le mani distanti dalla lama
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata

Dopo l'uso

- Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione
- Segnalare eventuali guasti e malfunzionamenti
- Controllare l'integrità della lama

Misure preventive

- Manuale di istruzione
- Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGNETTO ALTERNATIVO			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi impatti e stritolamenti con macchinario	2	2	4
Elettrocuzione	3	2	6
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	2	3	6
Cesoiamenti, abrasioni	2	2	4
Escoriazioni e/o contusioni	2	2	4
Caduta di materiali dall'alto	2	1	2
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	4	2	8
Vibrazioni	2	2	4
Punture, tagli, abrasioni	3	2	6
Prima dell'uso	Durante l'uso		
- Verificare le disposizioni del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti - Verificare l'efficienza del dispositivo di comando - Verificare la regolare tensione della lama	- Scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro - Tenere le mani distanti dalla lama - Non manomettere le protezioni - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata		
Dopo l'uso	Misure preventive		
- Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione - Segnalare eventuali guasti e malfunzionamenti - Controllare l'integrità della lama	- Relativamente al rischio elettrico l'impianto deve essere realizzato secondo norme di buona tecnica - Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali		
DPI DA UTILIZZARE			
			
Tutti i DPI devono avere marcatura 			

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – TASSELLATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi e impatti	2	4	8
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	2	4	8
Cesoiamenti, abrasioni	3	2	6
Escoriazioni e/o contusioni	2	3	6
Caduta di materiali dall'alto	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	3	2	6
Vibrazioni	1	3	3
Tagli, perforazioni	4	2	8

Prima dell'uso

- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- Controllare che vi siano idonee protezioni
- Verificare che la macchina sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra

Durante l'uso

- Impugnare saldamente l'utensile
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Utilizzare il martello senza forzature
- Evitare turni di lavoro prolungati e continui
- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro e non lasciare la macchina incustodita se non perfettamente riposta
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie

Dopo l'uso

- Scollegare elettricamente la macchina
- Controllare l'integrità del cavo di alimentazione
- Pulire accuratamente la macchina
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere

Misure preventive

- Pulsante contro gli azionamenti accidentali
- Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE



Tutti i DPI devono avere marcatura



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEMA DI SICUREZZA – TRAPANO			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	6
Polvere	2	2	4
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Vibrazioni	2	3	6
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra - Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione - Verificare il funzionamento dell'interruttore - Controllare il regolare fissaggio della punta		- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione - Non manomettere le protezioni	
Dopo l'uso			
- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile - Pulire accuratamente l'utensile - Segnalare eventuali malfunzionamenti		- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina - Non manomettere eventuali protezioni - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Pulsante di accensione/spegnimento	
DPI DA UTILIZZARE			
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEDA DI SICUREZZA – TRAPANO TASSELLATORE			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	6
Polvere	2	2	4
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	6
Rumore	3	2	6
Vibrazioni	2	3	6
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra - Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione - Verificare il funzionamento dell'interruttore - Controllare il regolare fissaggio della punta		- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata - Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione - Non manomettere le protezioni	
Dopo l'uso			
- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile - Pulire accuratamente l'utensile - Segnalare eventuali malfunzionamenti		- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina - Non manomettere eventuali protezioni - Organi di comando contro gli azionamenti accidentali - Pulsante di accensione/spegnimento	
DPI DA UTILIZZARE			
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

SCHEMA DI SICUREZZA – UTENSILI A MANO			
RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI			
Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	4
Punture, tagli, abrasioni	2	2	4
Rumore	2	1	2
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI			
Prima dell'uso		Durante l'uso	
- Controllare che l'utensile non sia deteriorato - Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature - Selezionare il tipo di utensile necessario alle lavorazioni		- Impugnare saldamente l'utensile - Assumere una posizione corretta e stabile - Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori - Non utilizzare in maniera impropria gli utensili - Non abbandonare gli utensili nei passaggi e assicurarli da un eventuale caduta dall'alto - Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia	
Dopo l'uso			
- Pulire accuratamente gli utensili - Riporre correttamente gli utensili - Controllare lo stato d'uso dell'utensile			
DPI DA UTILIZZARE			
			Tutti i DPI devono avere marcatura 

RIEPILOGO INTERFERENZE FASI LAVORO-MACCHINE- ATTREZZATURE-SOSTANZE-OPERE PROVVISORIALI- DPI

FASI DI LAVORO INTERFERENTI

1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
2. PAVIMENTAZIONE AREA
3. RIQUALIFICAZIONE SPONDA EST
4. VERDE
5. ILLUMINAZIONE
6. ARREDO URBANO
7. PARCHEGGIO TEMPORANEO
8. SOTTOSERVIZI
9. SMANTELLAMENTO CANTIERE

ATTREZZATURE E MACCHINE INTERFERENTI

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

AUTOCARRO

AVVITATORE

COMPRESSORE

FLESSIBILE

INTONACATRICE

MINIESCAVATORE

MOTOSEGA

PISTOLA SPARACHIODI

RIVETTATRICE PNEUMATICA

SCALE

SEGA CIRCOLARE

TASSELLATORE

TRAPANO

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PER QUALSIASI PRODOTTO CHIMICO CHE NON SIA GIÀ VALUTATO DOVETE:

- ✓ LEGGERE ETICHETTA
- ✓ VERIFICARE PRESENZA IN CANTIERE SCHEDA TECNICA 16 PUNTI
- ✓ CONFRONTARE SIMBOLI, VOCI DI RISCHIO E CONSIGLI CON QUELLI RIPORTATI QUI DI SEGUITO
- ✓ VALUTARE CON IL VOSTRO RSPP I RISCHI E I DPI
- ✓ AVVERTIRE IL CSE CHE È STATO INTRODOTTO IN CANTIERE UN PRODOTTO PERICOLOSO PER PROCEDERE AL COORDINAMENTO

PRONTO SOCCORSO ED EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

D.P.I. OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate in cantiere, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- ✓ guanti
- ✓ calzature o stivali
- ✓ occhiali protettivi
- ✓ indumenti protettivi adeguati
- ✓ maschere per la protezione delle vie respiratorie.

Mascherina	Guanti	Stivali di protezione
Facciale Filtrante	In lattice Usa e Getta	<i>In lattice Usa e Getta</i>
<i>UNI EN 149</i>	<i>UNI EN 374, 420</i>	<i>UNI EN 345,344</i>
		
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Impermeabili, per prodotti contaminanti	Con puntale e lamina Antiforo

Tuta intera	Occhiali
In Tyvek, ad uso limitato	Di protezione
Tipo: <i>UNI EN 340,465</i>	Tipo: <i>UNI EN 166</i>
	
Del tipo Usa e getta	In policarbonato antigraffio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE

ELMETTI IN POLICARBONATO

GUANTI

INDUMENTI PROTETTIVI ADEGUATI (AD ALTA VISIBILITA')

MASCHERINE ANTIPOLVERE

OCCHIALI PROTETTIVI O VISIERA

SCARPE ANTINFORTUNISTICHE

Come meglio dettagliato nelle diverse SCHEDE fasi di lavoro INTERFERENTI. La formazione e/o informazione sull'utilizzo è obbligatoria per tutte quelle imprese che sono sottoposte ad un rischio interferente che normalmente non è contemplato nelle sue normali attività, l'uso del Dpi deve quindi essere spiegato ai dipendenti.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Saranno utilizzati idonei DPI marcati “CE”, al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l’uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- ✓ le aree di lavoro e transito del cantiere;
- ✓ l’ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- ✓ le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- ✓ l’utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- ✓ l’utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- ✓ lo svolgimento delle attività lavorative;
- ✓ le lavorazioni effettuate in quota;
- ✓ l’errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- ✓ la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- ✓ l’uso di sostanze tossiche e nocive;
- ✓ l’elettrocuzione ed abrasioni varie.



Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l’adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.

I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno

Dopo l’acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.

Si effettueranno verifiche relative all’uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

Dovrà essere esposta adeguata cartellonistica per evidenziare l’obbligo di utilizzo dei DPI previsti nelle diverse fasi lavorative.



I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Elmetto	Guanti	Scarpe di sicurezza	Occhiali
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344	Tipo: UNI EN 166
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Inserti auricolari	Cuffia Antirumore
Modellabili	In materiale plastico
Tipo: UNI EN 352-2	UNI EN 352-1
	
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Protezione dell'udito

Durante utilizzo di MACHINE ED ATTREZZATURE VALUTATE INTERFERENTI E RIPORTATE NELLA LISTA i lavoratori dovranno utilizzare idonei dispositivi di protezione dell'udito (cuffie o tappi antirumore).

Effettuare, comunque, la valutazione della esposizione dei lavoratori al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello calcolato.

COORDINAMENTO E CONTROLLO

MISURE DI COORDINAMENTO

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- ✓ i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ✓ ogniquale volta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- ✓ prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- ✓ prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze. Vedere diagramma di gantt.

AZIONI DI CONTROLLO

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del **PSC**.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D.Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

- ✓ dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

- ✓ sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08)

Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

AGGIORNAMENTO DEI PIANI DI SICUREZZA

Gli aggiornamenti del **PSC**, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo **POS**. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DIVERSE

Ai sensi del punto 2.3 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 (*"Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecuttrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori"*) ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene uno specifico allegato denominato **"DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE"** riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi.

I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte del responsabile in fase di esecuzione.

USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

In particolare:

- ✓ **impianti** quali gli impianti elettrici;
- ✓ **Infrastrutture** quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
- ✓ **Attrezzature** quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.
- ✓ **Mezzi e servizi di protezione collettiva** quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
- ✓ **Mezzi logistici** (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecuttrice:

- ✓ **il responsabile** della predisposizione dell'impianto/servizio **con i relativi tempi**;
- ✓ **le modalità e i vincoli per l'utilizzo** degli altri soggetti;
- ✓ **le modalità della verifica** nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecuttrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I Lavoratori presenti in cantiere dovranno essere tutti informati e formati sui rischi presenti nel cantiere stesso, secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08.

Sono sin d'ora stabilite le riunioni di coordinamento minime previste nel diagramma di Gantt del presente P.S.C., inoltre potranno essere implementate così come ritenuto opportuno dal CSE.

Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa procederà alla informazione e formazione dei propri lavoratori mediante:

- ✓ Incontro di presentazione del **PSC** e del **POS** (la partecipazione alla riunione dovrà essere verbalizzata).
- ✓ Incontri periodici di aggiornamento dei lavoratori relativamente alle problematiche della sicurezza presenti nelle attività ancora da affrontare e per correggere eventuali situazioni di non conformità. Gli incontri saranno realizzati durante il proseguo dei lavori con cadenza almeno quindicinale. La partecipazione alla riunione sarà verbalizzata. Il verbale dovrà essere allegato al POS
- ✓ Informazioni verbali durante l'esecuzione delle singole attività fornite ai lavoratori dal responsabile dei cantiere

IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE

Ai sensi dell'art. 6 della Legge n° 123 del 3 agosto 2007, tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

I lavoratori dovranno essere informati di essere tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

PROCEDURE D'EMERGENZA**NUMERI TELEFONICI - PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE INCENDI**

(Allegato XV D.lgs 81)

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell'Impresa Affidataria.

Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di **PRONTO SOCCORSO** e **PREVENZIONE INCENDI**.

In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- ✓ Vigili del Fuoco
- ✓ Pronto soccorso
- ✓ Ospedale
- ✓ Vigili Urbani
- ✓ Carabinieri
- ✓ Polizia

ENTE	CITTÀ'	INDIRIZZO	N.ro TEL.
VV.FF.	Pinerolo	Strada S. Secondo, 1	0121 322222
PRONTO SOCCORSO	Vigone	Vicolo Arnaldi di Balme, 5	011 980 1777
OSPEDALE	Pinerolo	Via Brigata Cagliari, 39	0121 2331
VIGILI URBANI	Vigone	Piazza Palazzo Civico, 18	011.9804269
CARABINIERI	Vigone	Via Foscolo, 8A	011 980 9103
POLIZIA	Pinerolo	Corso Ernesto Bosio, 12	0121 391811
ACQUEDOTTO (ACEA)	Pinerolo	Via Vigone, 42	800 808055 800 034401
ENEL			800900860
GAS-METANO (ACEA)	Pinerolo	Via Vigone, 42	800 034409

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

IN CASO D'INCENDIO

- ✓ Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- ✓ Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
indirizzo e telefono del cantiere
informazioni sull'incendio.
- ✓ Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- ✓ Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

IN CASO D'INFORTUNIO O MALORE

- ✓ Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118
- ✓ Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
cognome e nome
indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- ✓ Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- ✓ Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- ✓ Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- ✓ Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- ✓ Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- ✓ Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- ✓ Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

MISURE GENERALI DI TUTELA ED OBBLIGHI

OBBLIGHI

COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI

(Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Il committente o il responsabile dei lavori **dovrà comunicare** alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi **il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori**. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

Il committente o il responsabile dei lavori:

- ✓ dovrà **verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' Allegato XVII.
(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' Allegato XVII)
- ✓ dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)
- ✓ dovrà **trasmettere all'amministrazione competente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, **il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori** unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti.

(L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

Inoltre per garantire l'applicazione delle valutazioni del presente PSC da parte del coordinatore in fase esecutiva CSE, dovrà comunicare a quest'ultimo almeno quindici giorni prima l'accesso in cantiere di ogni singola impresa o lavoratore autonomo, al fine di garantire le verifiche di cui al Dlgs 81/08. La comunicazione dovrà essere resa tramite email, fax o lettera raccomandata.

LA MANCATA COMUNICAZIONE DA PARTE DEL COMMITTENTE COMPORTA IMMEDIATA RISOLUZIONE DELL'INCARICO PER IL COORDINATORE IN FASE ESECUTIVA, con la conseguente nomina da parte del committente di nuovo CSE.

Nel caso quanto predetto non sia stato posto in essere, l'ignaro CSE agirà come riportato al paragrafo successivo.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**(Art.92 D.lgs 81/08)**

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato all' art. 92 del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- ✓ verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l'applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.
- ✓ **verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- ✓ **organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**;
- ✓ **verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ✓ **segnalare** al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. *(Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;*
- ✓ sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- ✓ **LA MANCATA COMUNICAZIONE DI ACCESSO IN CANTIERE DI NUOVA IMPRESA O LAVORATORE AUTONOMO COMPORTA LA SOSPENSIONE AUTOMATICA DEI LAVORI, E COMUNICAZIONE ALL'ASL COMPETENTE DA PARTE DEL CSE SENZA DOVER AVVISARE NESSUNA DELLE PARTI**

(Art.94 D.lgs 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

COMMITTENTE	IMPRESA AFFIDATARIA	LAVORATORI AUTONOMI
.....		

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI**(Art.96 D.lgs 81/08)**

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un' unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- ✓ **adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' **Allegato XIII** del D.Lgs. 81/08;
- ✓ **predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- ✓ **curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- ✓ **curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- ✓ curare le condizioni di **rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- ✓ curare che lo **stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie** avvengano correttamente;
- ✓ **redigere il POS**.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del **PSC** di cui all'articolo 100 e la redazione del **POS** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA**(Art.92 D.lgs 81/08)**

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà :

- ✓ **vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione** delle disposizioni e delle prescrizioni del **PSC**.
- ✓ **NOMINARE UN PREPOSTO**
- ✓ **coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;**
- ✓ **verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio**, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

LAVORATORI**(Art.20 D.lgs 81/08)**

Ogni lavoratore, come indicato nell'*art. 20 del D.Lgs. 81/08*, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- ✓ contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- ✓ osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- ✓ utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

-
- ✓ utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
 - ✓ segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
 - ✓ non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
 - ✓ non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - ✓ partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
 - ✓ Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA**(Art.102 D.lgs 81/08)**

Come previsto dall'art. 102 del D.Lgs. **81/08**, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e di coordinamento delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà **consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza** e dovrà fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ALLEGATO I

RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

I SIMBOLI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI**

Vengono indicati mediante le cosiddette “**frasi di rischio**”, sintetizzate tramite la lettera **R** ed un numero:

Frase di Rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Frase di Rischio	Significato
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggere gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... (da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod)
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a ...°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale
(+)S50	Non mescolare con ... (da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ... (materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)

Geom. Doppiu Enrico Maria: Via Don Capellari n. 7 – Lombriasco (TO)

Tel. 3497112713 - **Mail:** enricodoppiu.geo@gmail.com

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Codice	Misura di prevenzione
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ALLEGATO II

ELENCO DOCUMENTI CANTIERE

- 001** Verifica dell'impianto di messa a terra
- 002** Scheda di denuncia impianti di messa a terra vidimata I.S.P.E.S.L.
- 003** Scheda di denuncia impianti di protezione contro le scariche atmosferiche vidimata I.S.P.E.S.L.
- 004** Dichiarazione di conformità impianto elettrico
- 005** Libretto apparecchi di sollevamento con portata >200 Kg.
- 006** Verifica trimestrale di funi e catene ed apparecchi di sollevamento
- 007** Rapporto di valutazione del rumore
- 008** Documento di valutazione del rischio aziendale
- 009** Certificati iscrizione C.C.I.A.A.
- 010** Copia dei contratti d'appalto
- 011** Libro matricola
- 012** Tesserini di vaccinazione antitetanica
- 013** Protocollo degli accertamenti sanitari periodici
- 014** Registro delle visite mediche con giudizio d'idoneità ed eventuali prescrizioni
- 015** Notifica preliminare

L'INCARICATO ALLA VERIFICA DELLA PRESENZA IN CANTIERE DELLA DOCUMENTAZIONE È IL
SIG.....

CHE IMMEDIATAMENTE AL RICEVIMENTO COMUNICA AL CSE.

ELENCO DOCUMENTI CANTIERE

EVIDENZIARE QUELLE PRESENTI

1. Documentazione generale	
Notifica inizio lavori per interventi in presenza di fibre amianto	<i>Da tenere in cantiere</i>
Cartello di cantiere	<i>Da affiggere all'entrata del cantiere</i>
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	<i>Da affiggere in cantiere</i>
Concessione/autorizzazione edilizia	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Libro presenze giornaliero di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	<i>Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65</i>
2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	<i>Copia del piano</i>
Piano operativo di sicurezza (POS)	<i>Per tutte le imprese</i>
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	<i>Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di sicurezza specifico	<i>Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di lavoro specifico	<i>Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL</i>
Registro infortuni	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Verbale di avvenuta elezione del RLS	<i>Art. 47 D.Lgs. 81/08</i>
Attestato di formazione del RLS	<i>Art. 37 D.Lgs. 81/08</i>
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	<i>Art. 18 D.Lgs. 81/08</i>
3. Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	<i>Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere</i>
4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	<i>Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)</i>
5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Ricevuta della consegna dei DPI	<i>Tenere copia in cantiere</i>
6. Ponteggi	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	<i>Per ogni modello presente</i>
Schema del ponteggio (h <20 mt) come realizzato	<i>Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere</i>
Progetto del ponteggio (h >20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	<i>Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato</i>
Progetto del castello di servizio	<i>Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato</i>
Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.	<i>Anche in copia</i>
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	<i>Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)</i>

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Schema dell'impianto di terra	<i>Copia in cantiere</i>
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	<i>Per cantieri della durata superiore ai due anni</i>
Calcolo di fulminazione	<i>Tenere copia in cantiere</i>
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	<i>Tenere in cantiere</i>
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	<i>Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti</i>
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili.	<i>Completo di schema di cablaggio</i>

8. Apparecchi di sollevamento	
Libretto di omologazione ISPEL (portata >200kg)	<i>Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia</i>
Certificazione CE di conformità del costruttore	<i>Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere</i>
Libretto uso e manutenzione	<i>anche in copia (per macchine marcate CE)</i>
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPEL (portata > 200kg)	<i>Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi</i>
Registro verifiche periodiche	<i>Redatto per ogni attrezzatura</i>
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	<i>Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.</i>
Verifiche trimestrali funi e catene	<i>Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica</i>
Procedura per gru interferenti	<i>Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi</i>
Certificazione radiocomando gru	<i>Certificazione CE del fabbricante</i>

9. Rischio rumore	
Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	<i>Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità</i>
Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs. 81/08	<i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i>

10. Vibrazioni	
Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	<i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i>

11. Recipienti a pressione	
Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l.	<i>Valida anche copia</i>

ALLEGATO III

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici prevalenti individuati nel cantiere oggetto del presente **PSC**. Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze pericolose ed opere provvisoriali.

CADUTA DALL'ALTO



Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisoriali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), su pareti rocciose, in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.)

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione collettive, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di strutture, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

Per il montaggio delle stesse o nei casi previsti dal PSC dove queste non siano applicabili allora si farà uso obbligatorio di dpi:

Imbracatura	Cordino	Linea Ancoraggio	Dispositivo Retrattile
Imbracatura corpo intero <i>UNI EN 361</i>	Con assorbitore di energia <i>UNI EN 354,355</i>	Tipo Flessibile <i>UNI EN 353-2</i>	Anticaduta <i>UNI EN 360</i>
			
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO**

Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora in prossimità di ponteggi o impalcature e al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiEDE nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Elmetto
In polietilene o ABS
Tipo: UNI EN 397

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Occorrerà impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo : Presenza di oggetti sporgenti (ferri di armatura, tavole di legno, elementi di opere provvisori, attrezzature, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.



Fare attenzione durante gli spostamenti e riferire al direttore di cantiere eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Elmetto
In polietilene o ABS
Tipo: <i>UNI EN 397</i>

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Occorrerà ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione

E' obbligatorio, comunque, l' utilizzo dell' elmetto di protezione personale.

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Situazioni di pericolo : Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro.

Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Guanti	Calzature
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
<i>UNI EN 388,420</i>	<i>UNI EN 345,344</i>
	
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Situazioni di pericolo : Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.

LETTROCUZIONE

linee elettriche aeree.

Situazioni di pericolo : Ogni volta che si utilizzano attrezzature funzionanti ad energia elettrica o in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono demolizioni con possibilità di contatto con linee elettriche in tensione. Lavori nelle



lavora con si transita in eseguono scavi intercettazione vicinanze di

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

ricognizione dei linee elettriche possibili contatti

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)

Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di cantiere

Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.

Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.



Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Non manomettere mai il polo di terra
Usare spine di sicurezza omologate CEI
Usare attrezzature con doppio isolamento
Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide

Utilizzare sempre le calzature di sicurezza

RUMORE

Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.



Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.



L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Inserti auricolari	Inserti auricolari	Cuffia Antirumore
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
Tipo: UNI EN 352-2	Tipo: UNI EN 352-2	UNI EN 352-1
		
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell'esposizione occorrerà, in caso di esposizione maggiore di 87 dB (A) fornire ai lavoratori cuffie o tappi antirumore.

INVESTIMENTO



Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

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



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata



Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza



Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Indumenti Alta Visib.
Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 471

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**INALAZIONE DI POLVERI**

Situazioni di pericolo : Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, perforazioni, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

INFEZIONE DA MICRORGANISMI

Situazioni di pericolo : Lavori di bonifica, scavi ed operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO



Situazioni di pericolo : Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.



Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza .

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

GETTI E SCHIZZI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**ALLERGENI**

Situazioni di pericolo: Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

PROIEZIONE DI SCHEGGE

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.). In tutte le fasi di lavoro su rocce e costoni rocciosi.

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

Occhiali	Visiera
Di protezione	Antischegge
Tipo: <i>UNI EN 166</i>	<i>UNI EN 166</i>
	
In policarbonato antigraffio	Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

OLIMINERALI E DERIVATI

Situazioni di pericolo: Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti).

In tali circostanze devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

Guanti
Rivestimento in nitrile
<i>UNI EN 388,420</i>

Per lavorazioni di entità media/leggera

I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare costantemente gli indumenti protettivi ed i DPI adeguati (in particolare guanti)

GAS E VAPORI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Semimaschera
Filtrante Antigas
UNI EN 405

Antigas e antipolvere

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

USTIONI



Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

Guanti
Anticalore
UNI EN 407

Guanti di protezione contro i rischi termici

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**RIBALTAMENTO**

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.



Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento.

Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- ✓ il sovraccarico
- ✓ lo spostamento del baricentro
- ✓ i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina **ROPS** (Roll Over Protective Structure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

Adeguate tutte le attrezzature mobili, semoventi o non semoventi, e quelle adibite al sollevamento di carichi, con strutture atte a limitare il rischio di ribaltamento, e di altri rischi per le persone, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 81/08.

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

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



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



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

Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.

I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.

I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.

Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.

Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.

La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.

Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.

Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.

Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

MICROCLIMA

Situazioni di pericolo: Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

PUNTURE DI INSETTI

La puntura d'insetti può essere pericolosa solo se colpisce particolari zone del corpo (occhi, labbra e in generale il viso, lingua e gola), oppure se ad essere punto è un bambino molto piccolo o se la persona soffre di forme allergiche. In quest'ultimo caso esiste il rischio del cosiddetto "shock anafilattico".

Precauzioni

- ✓ indossare pantaloni e indumenti a manica lunga introducendone il fondo all'interno delle calze; evitare abiti scuri dopo il tramonto;
- ✓ nelle operazioni di sistemazione del verde indossare i guanti;
- ✓ eliminare profumi e deodoranti e lacche per capelli;
- ✓ evitare movimenti bruschi se l'insetto ronzia nei paraggi;
- ✓ applicare insetto-repellenti nelle zone cutanee scoperte, rinnovandoli più volte specie se si suda o ci si bagna;

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- ✓ nelle persone particolarmente sensibili alle punture di zanzare, o con storia di anafilassi grave occorre consultare ed informare il medico competente.

DPI: indumenti protettivi adeguati

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

ALLEGATO IV

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** in ottemperanza al D. Lgs. 81/08.

Il **POS** é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Il **POS** deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.

Il POS deve riportare la valutazione di tutte le voci della scheda impresa, e di tutte le fasi lavorative a cui partecipa. Inoltre deve considerare le macchine e le attrezzature indicate nel PSC.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

- ✓ **Dati identificativi dell' Impresa esecutrice**
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - il nominativo del medico competente (ove previsto);
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- ✓ **Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;**
- ✓ **la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;**
- ✓ **l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;**
- ✓ **l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;**
- ✓ **l'esito del rapporto di valutazione del rumore;**
- ✓ **l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;**
- ✓ **le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;**
- ✓ **l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;**
- ✓ **la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.**

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE

Il **POS** dell'impresa affidataria dell'appalto deve inoltre contenere:

- ✓ l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.
- ✓ La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.

A TITOLO ESEMPLIFICATIVO RIPORTO DI SEGUITO UNA SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA ED UNA MACCHINE PER RENDERE NOTO QUALE SIA LO STANDARD MINIMO DI VALUTAZIONE ACCETTABILE PER IL CSE.

ESEMPIO SCHEDA ATTIVITA' LAVORATIVA DA METTERE NEL POS SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

- ✓ valutazione ambientale
- ✓ ispezioni ricerca sottosuolo
- ✓ preparazione, delimitazione e sgombero area
- ✓ esercizio impianti aggettamento
- ✓ predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera
- ✓ predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie
- ✓ movimento macchine operatrici
- ✓ deposito provvisorio materiali di scavo
- ✓ carico e rimozione materiali di scavo
- ✓ interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia



Nota : Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ✓ escavatore o altri mezzi meccanici
- ✓ autocarro
- ✓ utensili manuali di uso comune



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

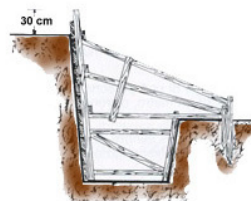
Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone da parte dei mezzi meccanici				V
Elettrocuzione				A
Caduta nello scavo				L
Seppellimento o sprofondamento				U
Caduta di materiale dall'alto				T
Urti, colpi, impatti, compressioni				A
Inalazione di polveri e fibre				Z
Scivolamenti, cadute a livello				I
Rumore				O
Annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizz.)				N
Infezioni da microrganismi				E

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

- ✓ Qualunque lavoro di scavo deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.
- ✓ Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta di lavoro, stivali di sicurezza, mascherina, cuffia o tappi antirumore
- ✓ Si sbadacchieranno, se necessario, le pareti dello scavo ed eseguire parapetto sul ciglio
- ✓ Sarà verificata la stabilità del terreno del fronte di scavo
- ✓ Saranno allontanati uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- ✓ Sarà vietato al personale di sostare ai piedi delle pareti dello scavo
- ✓ Saranno individuati i percorsi dei mezzi movimento terra
- ✓ Si salirà e scenderà dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento
- ✓ Sarà predisposto un apposito accesso a gradini allo scavo per facilitare l'entrata e l'uscita del personale che vi andrà ad operare
- ✓ Non si depositerà nessun materiale di risulta a bordo scavo, pietre/materiali in bilico verranno rimossi manualmente
- ✓ Si recinceranno e segneranno tutti gli scavi aperti
- ✓ Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- ✓ Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- ✓ Sarà verificata periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore
- ✓ Prima di iniziare le attività sarà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

- ✓ I percorsi e la profondità delle linee interrato o in cunicolo in tensione saranno rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Saranno altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
- ✓ Sarà accertata la natura di eventuali rischi biologici presenti nell'ambiente ed approntare un programma tecnico sanitario di protezione per gli addetti
- ✓ In presenza di falda, si prosciugherà il terreno per migliorare la stabilità
- ✓ Le persone non sosterranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- ✓ Le persone non accederanno al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli ed il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- ✓ Le pareti saranno controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- ✓ Prima di accedere alla base della parete di scavo ci si accerterà del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- ✓ A scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo (è buona norma arretrare convenientemente i parapetti, al fine di evitare sia depositi che transito di mezzi meccanici in prossimità del ciglio dello scavo)
- ✓ I mezzi meccanici non si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- ✓ Non saranno effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

Per le misure di prevenzione nei confronti dei rischi specifici di ordine generale riferirsi a quanto riportato nella relazione introduttiva.

LAVORI DI SPLATEAMENTO E SBANCAMENTO**Eseguiti a mano**

- ✓ negli scavi a mano le pareti avranno una inclinazione tale da impedire franamenti
- ✓ quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 si vieterà lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- ✓ in tali casi si procederà dall'alto verso il basso (sistema a gradini)

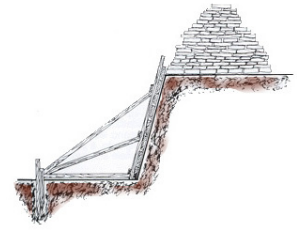
**Eseguiti con mezzi meccanici**

- ✓ le persone non sosterranno o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione
- ✓ dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- ✓ le persone non sosterranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- ✓ il ciglio superiore sarà pulito e spianato
- ✓ le pareti saranno controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- ✓ prima di accedere alla base della parete di scavo ci si accerterà del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- ✓ si farà sempre uso del casco di protezione
- ✓ a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo



Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

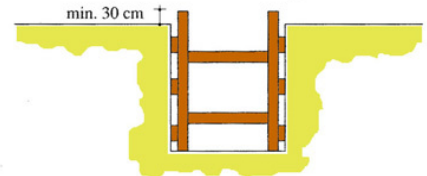
- ✓ i mezzi meccanici non si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- ✓ non saranno effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo



E' BUONA NORMA ARRETRARE CONVENIENTEMENTE I PARAPETTI AL FINE DI EVITARE SIA I DEPOSITI CHE IL TRANSITO DEI MEZZI MECCANICI.

REALIZZAZIONE DI TRINCEE

- ✓ il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee saranno convenientemente armate
- ✓ le pareti inclinate avranno pendenza di sicurezza
- ✓ le pareti inclinate non saranno armate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno
- ✓ l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere sarà realizzato mediante passerelle larghe almeno cm. 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm. 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiè

**REALIZZAZIONE DI POZZI**

- ✓ anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m.1,50, le pareti saranno convenientemente armate
- ✓ nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) sarà applicato direttamente sostituendo l'armatura, purché non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno
- ✓ la bocca sarà recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro
- ✓ si eviterà rigorosamente ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo
- ✓ per il trasporto in verticale dei materiali si impiegheranno contenitori appositi e ganci di sicurezza
- ✓ per l'accesso saranno utilizzate scale convenientemente disposte
- ✓ si vieterà salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali.
- ✓ Il trasporto di persone con mezzi meccanici sarà effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purché gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie
- ✓ l'impiego del casco di protezione sarà indispensabile

PROCEDURE DI EMERGENZA**In caso di Franamenti delle pareti dello scavo**

Nel caso di franamenti delle pareti si attueranno le procedure di emergenza che comprendono:

- ✓ l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo
- ✓ la definizione della zona di influenza della frana
- ✓ l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne
- ✓ la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo

In caso di Allagamento dello scavo

Nel caso di allagamento dello scavo, dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione, si attueranno le procedure di emergenza che comprendono :

- ✓ l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo
- ✓ la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti
- ✓ l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne
- ✓ l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque

La ripresa dei lavori sarà condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

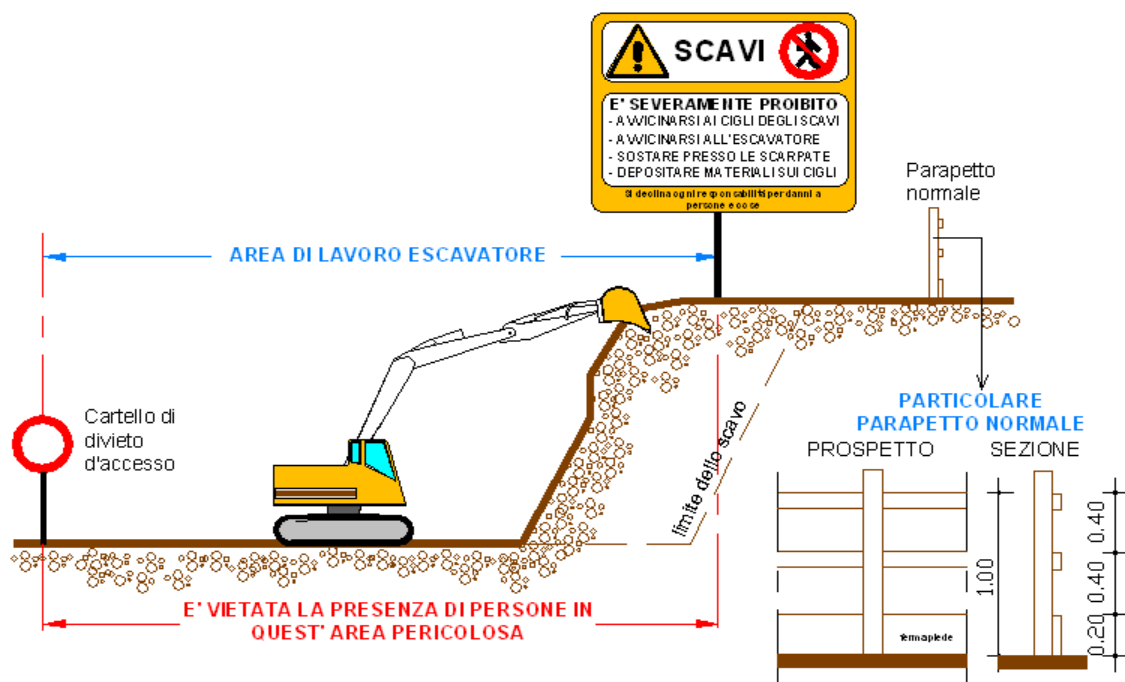


Figura 1 – Organizzazione area di scavo

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Elmetto	Guanti	Scarpe di sicurezza
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	UNI EN 388,420	UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Mascherina	Indumenti Alta Visib.	Inserti auricolari
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.	Modellabili
UNI EN 149	UNI EN 471	Tipo: UNI EN 352-2
		
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

ESEMPIO SCHEDA MACCHINE DA METTERE NEL POS

AUTOBETONIERA

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per l'approvvigionamento del calcestruzzo in cantiere e proveniente dall'impianto di produzione. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di scarico.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	V
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	A
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	L
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO	U
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	T

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	A
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	Z
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	I
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	BASSO	O
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	N
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	E

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ✓ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ✓ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ✓ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ✓ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- ✓ Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera
- ✓ Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- ✓ Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- ✓ Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- ✓ Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- ✓ Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- ✓ Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- ✓ Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- ✓ Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- ✓ Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- ✓ Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- ✓ Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
- ✓ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- ✓ Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo prima di utilizzare l'autobetoniera

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

Caduta di materiale dall'alto

- ✓ L'autobetoniera dovrà prevedere un idoneo aggancio del secchione che sarà controllato periodicamente.
- ✓ Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ✓ Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

Punture, tagli ed abrasioni

- ✓ Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate prima di utilizzare l'autobetoniera
- ✓ Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento prima di utilizzare l'autobetoniera
- ✓ Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

Scivolamenti, cadute a livello

- ✓ Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)

Investimento

- ✓ Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- ✓ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ✓ Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- ✓ I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ✓ Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera
- ✓ Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- ✓ Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi

Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione

- ✓ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ✓ Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- ✓ Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- ✓ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)**Cesoimento, stritolamento**

- ✓ Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate.
- ✓ Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento.
- ✓ Non accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moto.

Getti e schizzi

- ✓ Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo

Ribaltamento

- ✓ Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autobetoniera
- ✓ L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.
- ✓ Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- ✓ Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
- ✓ Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

Soffocamento, asfissia

- ✓ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Stivali di protezione
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	In gomma o mat. polim
<i>UNI EN 397</i>	<i>UNI EN 388,420</i>	<i>UNI EN 344,345</i>
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con puntale e lamina Antiforo

Mascherina	Indumenti Alta Visib.	Occhiali
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.	Di protezione
<i>UNI EN 149</i>	<i>UNI EN 471</i>	Tipo: <i>UNI EN 166</i>
		
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	In policarbonato antigraffio

Piazza Clemente Corte – 10067 VIGONE (TO)

FIRMA PER PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE
del Piano di sicurezza e coordinamento (art. 100, D.Lgs. 81/2008)

(*) Il committente o il Responsabile dei Lavori dichiara di aver verificato i requisiti essenziali del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento così come sono stati definiti dal D.lgs 81/2008. il Documento è risultato congruo all'opera ed ai lavori da eseguire, completo in tutte le sue parti con particolare riferimento alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori per tutta la durata degli stessi.

(**) I datori di lavoro (appaltatori, sub-appaltatori e/o lavoratori autonomi) esposti ai Rischi con i propri addetti/dipendenti, dopo aver letto commentato e posto le relative critiche (debitamente trascritte) anche attraverso il proprio POS, a cui si darà modifica/integrazione e discussione nella riunione periodica di coordinamento, approvano con firma in calce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (art. 100 D.lgs 81/2008), consapevoli delle mansioni/lavorazioni, dei rischi evidenziati nello stesso nonché delle prescrizioni operative impartite.

IMPRESA	TIPO APPALTO	FIRMA DATORE DI LAVORO	FIRMA R.L.S.
			
			
			
			
			

FIRME PER PRESA VISIONE ACCETTAZIONE E CONSEGNA		
COMMITTENTE	NELLA PERSONA DI	COORDINATORE PER LA SICUREZZA
COMUNE DI VIGONE	ARCH. MARCO VIOTTO Responsabile del Procedimento	GEOM. DOPPIU ENRICO MARIA 

Lombriasco (TO), lì 08/05/2026