

**PANGEA SRL**

**VALUTAZIONE DEI RISCHI  
ART.28  
D.LGS 81/08 E SMI**

**DATORE DI LAVORO: PANGEA SRL**

**ATTIVITA': EDILIZIA**

**SEDE LEGALE: VIA ANGELO SECCHI 8 CAP 00197  
ROMA**

**RSPP: DESIDERI LUISA**

**RLS: CORONETTA GIAN PAOLO**

**MEDICO COMPETENTE: DOTT. PASQUALE  
CARDUCCI**

*Data aggiornamento valutazione:03/07/2025*

Per informazioni:  
Confartigianato Imprese Rieti  
Via F.lli Sebastiani n.121 – tel. 0746/218131  
[sicurezza@confartigianatorieti.com](mailto:sicurezza@confartigianatorieti.com)  
[www.confartigianatorieti.com](http://www.confartigianatorieti.com)





## INDICE

-	Dati generali	PAG. 5
-	Organigramma e descrizione delle responsabilità aziendali	PAG. 6
-	Mansioni specifiche presenti in azienda	PAG. 7
-	Descrizione della struttura dedicata alla sicurezza – modalità di organizzazione, gestione e verifica delle attività di sicurezza	PAG. 8
-	Criteri per la valutazione del grado di rischio	PAG. 9
-	Descrizione dell'attività complessiva dell'azienda	PAG. 13
-	Elenco dei rischi generali individuati ed analizzati	PAG. 14
-	Profilo generico di rischio	PAG. 37
-	Attività svolte dall'azienda	PAG. 45
-	Rischi di lavorazione aziendali	PAG. 102
-	Elenco attrezzature	PAG. 110
-	Schede attrezzature	PAG. 111
-	Profili per mansione	PAG. 164
-	Stato della formazione e informazione generale	PAG. 178
-	Organizzazione del sistema di emergenza, evacuazione, antincendio e certificazione prevenzione incendi, fonti di rischio e di esplosione e impianti di protezione antincendio	PAG. 181
-	Organizzazione del servizio di pronto (primo) soccorso – sorveglianza sanitaria	PAG. 183
-	Formazione ed informazione	
•	RSPP	PAG. 184
•	responsabile e addetti antincendio ed emergenza evacuazione	PAG. 185
•	responsabile e addetti al pronto soccorso	PAG. 186
•	lavoratori (generale)	PAG. 187
-	Tabella individuazione esigenze formative e aggiornamenti	PAG. 188
-	Programma delle misure ritenute opportune per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza	PAG. 189
-	Rischi e dispositivi di protezione individuale	PAG. 190
-	Segnaletica di sicurezza	PAG. 193
-	Segnali in possesso dell'azienda	PAG. 207
-	Rischi collegati a stress lavoro-correlato	PAG. 212
-	Differenze di genere	PAG. 229
-	Dichiarazione della politica e degli obiettivi annuali di miglioramento e delle azioni specifiche previste	PAG. 236
-	Programmazione degli interventi, riesame e riedizione del documento	PAG. 237
-	Verbale attestante il coinvolgimento del medico competente nella stesura del documento di valutazione dei rischi	PAG. 238
-	Verbale attestante l'avvenuta presa visione del rappresentante dei lavoratori del documento di valutazione dei rischi	PAG. 239
-	Dichiarazioni e sottoscrizioni finali	PAG. 240

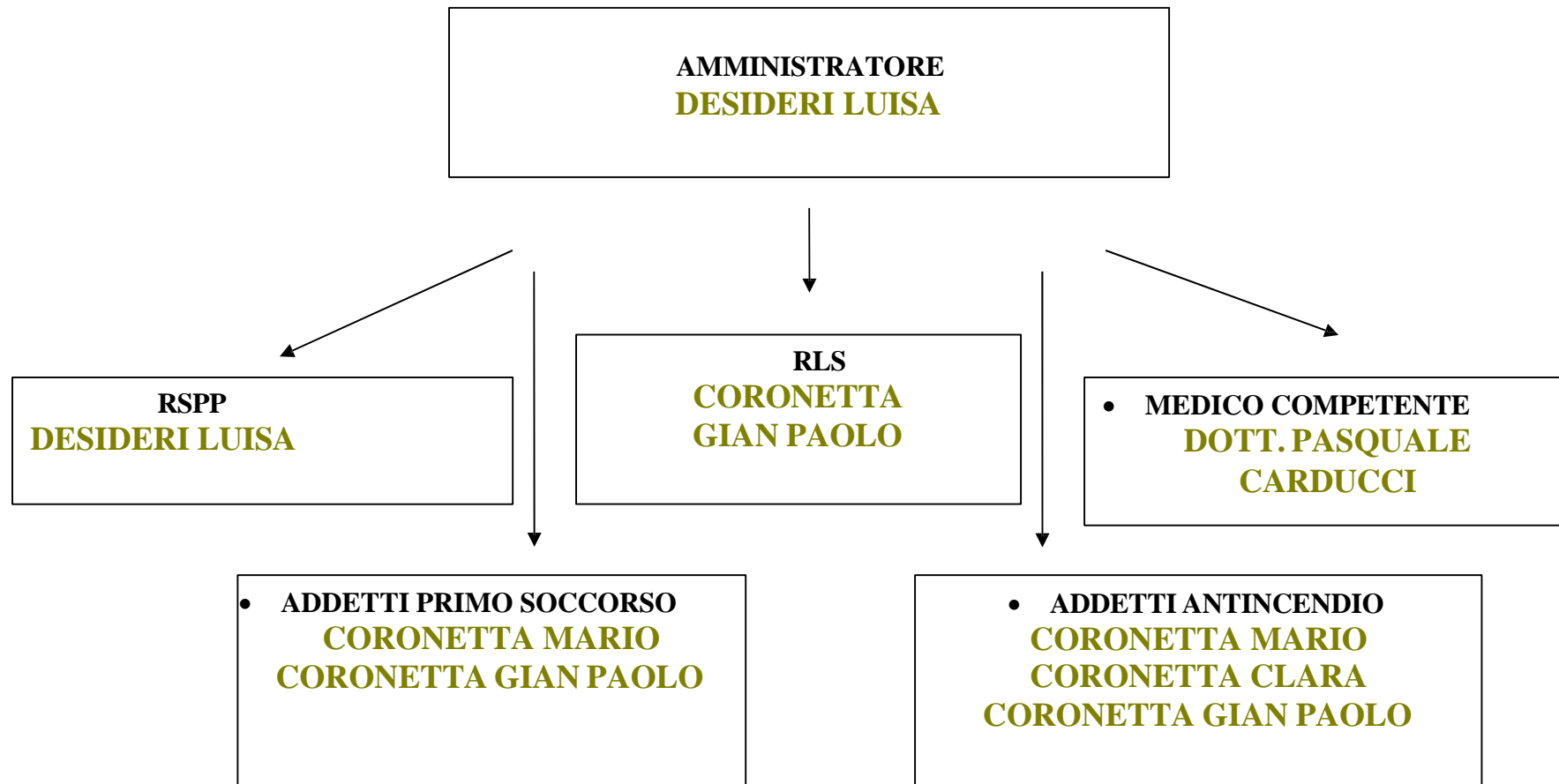


# VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

## DATI GENERALI

<b>Denominazione</b>	PANGEA SRL
<b>Amministratore</b>	DESIDERI LUISA
<b>Sede Legale</b>	VIA ANGELO SECCHI 8 CAP 00197 ROMA
<b>Partita IVA</b>	00844610576
<b>Telefono</b>	0692935682
<b>Attività</b>	EDILIZIA

## ORGANIGRAMMA E DESCRIZIONE DELLE RESPONSABILITÀ AZIENDALI



## MANSIONI SPECIFICHE PRESENTI IN AZIENDA

L'attività della consiste in: EDILIZIA

Allo stato attuale l'unità produttiva impiega n.8 addetti (compreso il titolare)

NOME E COGNOME	MANSIONE	ORARI DI LAVORO
LUISA DESIDERI	DATORE DI LAVORO	FULL TIME
GIANPAOLO CORONETTA	APP. TECNICO DI CANTIERE	FULL TIME
CLARA CORONETTA	IMPIEGATA	FULL TIME
MARIO CORONETTA	GEOMETRA	PART TIME
AMOS TIBERTI	ELETTRICISTA	FULL TIME
IBRAHIM ASHRAF GABALLA ELSHAFISH	APP. MURATORE	FULL TIME
AHMED MOHAMED ELSHAHHAT ALI ELSHEWIKH	MANOVALE	FULL TIME
NECULAI VILCU	MURATORE	FULL TIME
AHMED SALEH MOHAMED MOHAME	MURATORE	FULL TIME

## DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione (RSPP)	DESIDERI LUISA
Funzioni esercitate in azienda	LEGALE RAPPRESENTANTE

Lo svolgimento dei compiti di responsabile del Servizio di prevenzione e protezione dai rischi è effettuato:

- direttamente dal datore di lavoro secondo l'art. 34 del D. Lgs. 81/08 il quale dirige, verifica e controlla la gestione della sicurezza all'interno dell'azienda. La documentazione riguardante la sicurezza è opportunamente archiviata ed è gestita dal RSPP. Per lo svolgimento delle proprie mansioni il R.S.P.P. può disporre anche di consulenze esterne.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	CORONETTA GIAN PAOLO
--	----------------------

Medico competente aziendale (se previsto)	DOTT.PASQUALE CARDUCCI
---	------------------------

Il medico competente è stato nominato ed effettua sopralluoghi negli ambienti di lavoro e visite al personale una volta all'anno e visite straordinarie su richiesta del RSPP o su richiesta degli organi competenti, rilasciando duplice copia di cartella sanitaria di cui una è custodita presso l'azienda con salvaguardia del segreto professionale e l'altra consegnata al dipendente.

Addetti antincendio emergenza evacuazione	CORONETTA MARIO CORONETTA CLARA CORONETTA GIAN PAOLO
---	--

Addetti pronto soccorso	CORONETTA MARIO CORONETTA GIAN PAOLO
-------------------------	---

## CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL GRADO DI RISCHIO

Le operazioni, successive e fra loro conseguenti, si basano sulle definizioni di:

- **pericolo o fattore potenziale di rischio:** proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (come materiali, macchine, attrezzature e/o metodi di lavoro) che ha la capacità potenziale di provocare danni;
- **rischio:** probabilità che venga raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione di un determinato fattore, nonché dimensione possibile del danno stesso;
- **valutazione del rischio:** procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

La metodologia di indagine adottata ha seguito gli schemi individuati nei riferimenti normativi e bibliografici indicati precedentemente ed è stata organizzata secondo il seguente schema logico:

- identificazione dei fattori di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- valutazione della gravità/probabilità dell'esposizione al rischio;
- individuazione delle misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate.

Per individuare il criterio di rappresentazione più efficace si è tenuto conto dei seguenti input di partenza:

- questa valutazione del rischio deve essere uno strumento di facile lettura e aperta a successivi aggiornamenti;
- deve essere organizzata in modo che ogni soggetto coinvolto possa individuare facilmente il proprio ruolo e i propri compiti nelle attività previste;
- Deve consentire al datore di lavoro di estrapolare chiaramente gli interventi di propria competenza e di valutarne l'urgenza;

per ottenere questi tre obiettivi si è pensato di organizzare lo studio in modo da privilegiare l'individuazione e la comunicazione con i diversi destinatari della valutazione.

### SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO (D)

**4= gravissimo:** infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

**3= grave:** infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. esposizione cronica con effetti letali e/o parzialmente invalidanti

**2= medio:** infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. esposizione cronica con effetti reversibili.

**1= lieve:** infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

### SCALA DELLE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO (P)

**4= altamente probabile:** esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori(esposizione continua).

**3=probabile:** la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto(esposizione saltuaria).

**2= poco probabile:** la mancanza rilevata può provocare un danno, solo in circostanze sfortunate di eventi (esposizione casuale).

**1= improbabile:** la mancanza rilevata può provocare un danno, per la concomitanza di eventi poco probabili indipendenti

Dalle definizioni delle scale quali-quantitative viene costruita una matrice di rischio moltiplicando tra loro le variabili considerate. I rischi vengono classificati in 4 macroaree.

### MATRICE DI RISCHIO

$$R = F(P; D)$$

La dimensione del rischio dipende dalla combinazione di P e di D

<b>P4</b>	<b>Area 3 dei Rischi non Gravi e Probabili (3° intervento)</b>		<b>Area 1 dei Rischi Gravi e Probabili (1° intervento)</b>	
<b>P3</b>				
<b>P2</b>	<b>Area 4 dei Rischi Trascurabili (4° intervento)</b>		<b>Area 2 dei Rischi Gravi e Poco Probabili (2° intervento)</b>	
<b>P1</b>				
	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>

## AZIONI

<b>R in area 1</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE INDILAZIONABILI DA ATTUARE IMMEDIATAMENTE</b>
<b>R in area 2</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE NECESSARIE DA PROGRAMMARE CON URGENZA</b>
<b>R in area 3</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE E/O MIGLIORATIVE DA PROGRAMMARE NEL MEDIO/BREVE TERMINE</b>
<b>R in area 4</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE E/O MIGLIORATIVE DA PROGRAMMARE NEL MEDIO/LUNGO TERMINE</b>

**NOTA: Le azioni correttive connesse ad adempimenti di Legge devono essere portate a termine immediatamente, indipendentemente dalla area di collocazione del rischio.**

## ALTRI CRITERI SEGUITI

La valutazione è stata effettuata prendendo in esame l'azienda o l'unità produttiva nella sua globalità, effettuando l'analisi per mansioni, considerando la specificità degli addetti e verificando la presenza nell'azienda dei sotto indicati fattori di rischio (spesso declinati in sotto-settori):

<ul style="list-style-type: none"> <li>X Aree di transito             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Spazi di lavoro</li> </ul> </li> <li>X Scale</li> <li>X Utilizzo di Macchine</li> <li>X Utilizzo di Attrezzi manuali</li> <li>X Manipolazione manuale di oggetti             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Immagazzinamento di oggetti</li> </ul> </li> <li>X Impianti elettrici             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Apparecchi a pressione</li> <li><input type="checkbox"/> Reti e apparecchi distribuzione gas</li> </ul> </li> <li>X Apparecchi di sollevamento</li> <li>X Mezzi di trasporto             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rischio di incendio</li> <li><input type="checkbox"/> Rischio ed esplosione</li> <li><input type="checkbox"/> Rischio di formazione di atmosfere esplosive</li> <li><input type="checkbox"/> Rischi di esposizione ad agenti chimici</li> <li><input type="checkbox"/> Esposizione ad agenti cancerogeni</li> <li><input type="checkbox"/> Esposizione ad amianto</li> <li><input type="checkbox"/> Esposizione a piombo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X Rischi da cantiere esterno             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Microclima termico</li> <li><input type="checkbox"/> Esposizione a radiazioni ottiche</li> <li><input type="checkbox"/> Esposizione a radiazioni ionizzanti</li> <li><input type="checkbox"/> Esposizione a campi magnetici</li> <li><input type="checkbox"/> Illuminazione</li> </ul> </li> <li>X Carico di lavoro fisico             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Carico di lavoro mentale</li> <li><input type="checkbox"/> Lavoro ai video terminali</li> </ul> </li> <li>X Organizzazione del lavoro             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compiti, funzioni e responsabilità</li> <li><input type="checkbox"/> Analisi, pianificazione e controllo</li> </ul> </li> <li>X Formazione</li> <li>X Informazione             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Partecipazione</li> <li><input type="checkbox"/> Norme e procedimenti di lavoro</li> </ul> </li> <li>X Manutenzione e collaudi</li> <li>X Dispositivi di protezione individuale</li> <li>X Dispositivi di protezione collettiva</li> <li>X Emergenza, Pronto Soccorso</li> </ul>
---	--

<input type="checkbox"/> Esposizione a Silicio	X Antincendio
<input type="checkbox"/> Esposizione ad agenti biologici	X Sorveglianza sanitaria
<input type="checkbox"/> Ventilazione industriale	X Utilizzo di mezzi di trasporto
<input type="checkbox"/> Climatizzazione locali di lavoro	<input type="checkbox"/> Pulizia
X Esposizione a rumore	<input type="checkbox"/> Servizi
X Esposizione a vibrazioni	

Nella valutazione si è tenuto conto dei lavoratori dipendenti dell'azienda ed anche, in quanto eventuali fonti di pericolo, delle persone non dipendenti ma presenti occasionalmente o abitualmente nei cantieri.

## INDICAZIONE DELLE MISURE DEFINITE

Le misure di sicurezza definite a seguito della valutazione dei rischi sono quelle sotto indicate e consistenti, rispettivamente, in quelle necessarie per:

- migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica prevenzionistica) situazioni già conformi
- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D. Lgs. 81/08
- portare a completa conformità situazioni carenti

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Sono state prese in considerazione tutte le normative attualmente esistenti e in vigore nella legislazione italiana, ivi comprese le Direttive CE di origine e le direttive che ancora sono in via di recepimento. Tra le norme tenute in considerazione citiamo le principali che sono state considerate per le parti non abrogate:

- **D. Lgs. 81/2008 e smi D.Lgs. 106/09**
- **Legge 5 agosto 2006** , n 48 di conversione del D. L. 4 luglio 2006 n. 223
- **Legge 3 agosto 2007, n. 123**
- **Norme CEI** in materia di impianti elettrici.
- **Norme UNI-CIG** in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile.
- **Norme EN o UNI** in materia di macchine.
- **Art 64 DPR 19/3/56 n.303**

## DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ COMPLESSIVA DELL'AZIENDA

La Ditta esegue lavori di EDILIZIA

### Edilizia

È sotto il nome di edilizia che ricadono tutte quelle opere, lavorazioni e interventi che mirano a realizzare, modificare, riparare o demolire un edificio. Per edilizia si intende un'attività essenzialmente tecnica e di processo produttivo; essa è una componente del processo architettonico e può essere scissa e facilmente distinta da questo. L'architettura ha una connotazione ben più complessa di un semplice fatto edilizio; la sua determinazione avviene per l'esercizio paziente e meditato di discipline diverse in bilico tra tecnica e arte. Ogni edificio è un oggetto edilizio ma è nello stesso tempo opera architettonica, bello o brutto che sia. L'edilizia sono i materiali e le tecniche costruttive, l'architettura è la realizzazione attraverso l'uso di questi materiali e di queste tecniche di un nuovo spazio, definiamolo architettonico. Quindi, l'architettura attraverso l'edilizia realizza nuovi involucri, nuovi ambienti, più genericamente l'ambiente costruito. Per settori dell'edilizia si intendono delle parti delle lavorazioni che richiedono competenze specifiche per essere eseguite.

I settori dell'edilizia possono essere descritti sommariamente di seguito:

- demolizioni
- scavi, movimento terra
- fondazioni
- murature, tramezzature e tamponature, comprese rasature
- pitture
- impermeabilizzazioni e isolamenti (ad es. isolamento acustico)
- pavimentazioni e rivestimenti
- strutture in cemento armato,
- impianti elettrici, idraulico, termico e sanitario

## ELENCO DEI RISCHI GENERALI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Sono stati individuati i seguenti rischi, analizzati e valutati così come riportato nei capitoli successivi:

- Movimentazione manuale dei carichi
- Proiezione di schegge
- Getti e schizzi
- Punture, tagli e abrasioni
- Scivolamento e cadute a livello
- Elettrocuzione
- Caduta dall'alto
- Seppellimento, sprofondamento
- Caduta di materiali dall'alto
- Urti, colpi, impatti e compressioni
- Rumori
- Vibrazioni
- microclima
- incidenti tra veicoli
- investimento
- rischi collegati al lavoro in itinere
- Esposizione a radiazioni ottiche artificiali
- Esposizione a campi elettromagnetici

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).



La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:  
Caratteristiche dei carichi

- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

### Sforzo fisico richiesto

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comportante un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile.

### Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

### Esigenze connesse all'attività

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

### Fattori individuali di rischio

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

### **AVVERTENZE GENERALI:**

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca

- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

**PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE:**

- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

**DURANTE LA MOVIMENTAZIONE:**

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

## 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.)

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: UNI EN 166	UNI EN 166
	
In policarbonato antigraffio	Visiera antischegge

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

## 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.

## 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 scabroso in superficie (legname, punesse, oggetti taglienti ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (taglierina, martello, cutter , 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.

Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano

Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.

## SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO



**Situazioni di pericolo** : Presenza di materiali vari, cavi elettrici. Presenza di pavimenti scivolosi o irregolari. 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.

Utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti.

Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.

I percorsi pedonali interni dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Si dovrà altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro situati in piano, in elevazione o in profondità.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.

## ELETTROCUZIONE



**Situazioni di pericolo** : Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso.



L' impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte; vale a dire secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Per non pregiudicare le sue caratteristiche di sicurezza anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalente).

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile. E' possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

un'accurata realizzazione dell'impianto seguita da scrupolose verifiche;  
l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;  
la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato.

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

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

Non manomettere 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.

### RACCOMANDAZIONI

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

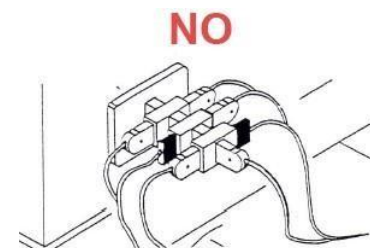
Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.



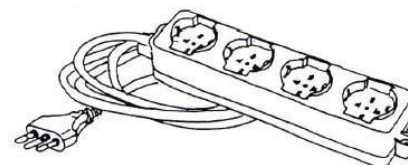
Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile!



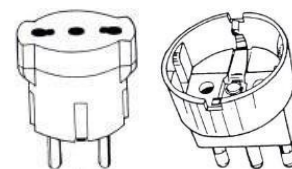
Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.



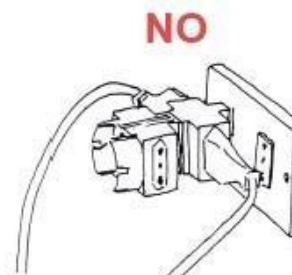
Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghe idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).



Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.

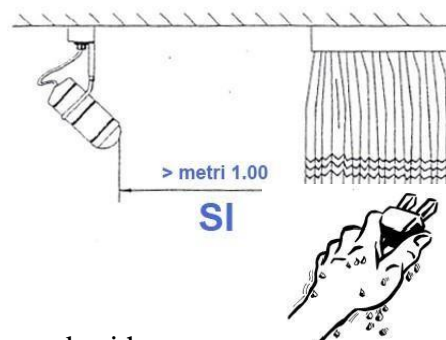


Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.



Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza ad eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo, notificando l'accaduto al Dirigente e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. (ad esempio se vi sono segni di cedimento o rottura, sia da usura che da sfregamento, nei cavi o nelle prese e spine degli apparecchi utilizzatori, nelle prese a muro non adeguatamente fissate alla scatola, ecc.).

Allontanare le tende o altro materiale combustibile dai faretti e dalle lampade.



Le spine di alimentazione degli apparecchi con potenza superiore a 1 kW devono essere estratte dalla presa solo dopo aver aperto l'interruttore dell'apparecchio o quello a monte della presa.

Non effettuare nessuna operazione su apparecchiature elettriche quando si hanno le mani bagnate o umide.

E' vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.

Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

## CADUTA DALL'ALTO



**Situazioni di pericolo** : Ogni volta che si transita o lavora in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticali (scale, scale a pioli, passerelle, 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 impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, 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.

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.

Per i lavori di ufficio, la situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle procedure di utilizzo in sicurezza.

## SEPPELLIMENTO, SPROFONDAMENTO

**Situazioni di pericolo** : Esecuzione o presenza di scavi con possibilità di frane, cedimenti o altre cause di instabilità, anche per condizioni atmosferiche avverse o infiltrazioni.

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nell'area interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze, che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle eventuali opere preesistenti e delle relative fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati ed armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

Per lavori all'interno di scavi profondi o trincee, occorrerà attenersi alle procedure di sicurezza specifiche e nominare un preposto al controllo.

## CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



**Situazioni di pericolo** : Ogni volta che si transita o lavora al di sotto di carichi sospesi nel raggio d'azione di apparecchi di sollevamento oppure in prossimità di scaffali, mensole, palchetti, armadi, ripiani e piani di appoggio.

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.

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

## URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

**Situazioni di pericolo** : Presenza di oggetti sporgenti (tavole di legno, spigoli, elementi di opere provvisoria, attrezzature, scaffalature, arredamenti, 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 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 nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

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

sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

## 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.

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 al rumore, occorrerà attenersi alle misure di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008.

## VIBRAZIONI

**Situazioni di pericolo:** Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema **mano-braccio**, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

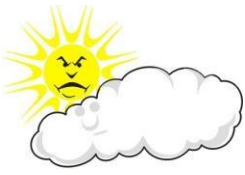
### Riduzione del rischi

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, tenendo conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione alla vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sonopreviste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni.

In presenza di tale rischio, è utile l' utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

Il datore di lavoro della Impresa esecutrice dovrà valutare la esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

## 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.

## INCIDENTI TRA AUTOVEICOLI



**Situazioni di pericolo:** Durante la circolazione di autoveicoli su strada, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

La guida pericolosa è spesso causa di incidenti; per guida pericolosa si intende:

- un'eccessiva velocità in rapporto alle caratteristiche della strada, alla tipologia della vettura e all'intensità del traffico
- il mancato rispetto degli stop o dei segnali di precedenza; un'insufficiente distanza di sicurezza tra un veicolo e l'altro;
- il trasporto di un carico eccessivo o sbilanciato;
- gli errori di valutazione in una situazione di pericolo e la mancanza di riflessi, spesso dovuta a stanchezza o all'uso di alcol, eccitanti o sostanze stupefacenti.

Tra le carenze delle strade che a volte provocano incidenti si possono citare:

- la mancanza di segnaletica o di semafori agli incroci; il fondo stradale sconnesso o sdruciolevole;
- la presenza di buche;
- l'esistenza di ostacoli imprevisti, ad esempio di un veicolo in sosta per un guasto.

Tra le carenze delle strade che a volte provocano incidenti si possono citare:

- la mancanza di segnaletica o di semafori agli incroci; il fondo stradale sconnesso o sdruciolevole;
- la presenza di buche;
- l'esistenza di ostacoli imprevisti, ad esempio di un veicolo in sosta per un guasto.

Utilizzare sempre le **cinture di sicurezza** che, in caso di incidente :

- **evitano che l'occupante del veicolo venga proiettato in avanti**, in modo da prevenire sia l'impatto traumatico con le parti rigide dell'interno del veicolo (volante, cruscotto, parabrezza, ecc.), sia la fuoriuscita dal veicolo stesso;

- distribuiscono la forza di impatto dell'urto sulle parti più forti del corpo.

Preferire sempre autovetture dotate di **ABS**

L' ABS e' un sistema che impedisce alle ruote di pattinare durante la frenata, conservandone quindi la direzionalità (possibilità di sterzare la vettura), e che consente di ridurre gli spazi d'arresto nella maggioranza dei casi, specie sui fondi scivolosi

Comportamento di guida

Per ridurre al minimo il rischio di incidenti stradali **occorre rispettare gli interventi previsti nel libretto d'uso e manutenzione**, ma soprattutto occorre attenersi alle norme di comportamento dettate dal Codice Stradale, con particolare attenzione **all'uso delle cinture di sicurezza**, al **controllo della velocità** ed al **mantenimento della distanza di sicurezza**.

Attenersi alle disposizioni di prevenzione relative ai rischi comportati dalla propria attività e osservare le norme di sicurezza attinenti.

Non trasportare un numero di persone superiore a quello indicato sulla carta di circolazione del veicolo.

Tenere allacciate le cinture di sicurezza e osservare scrupolosamente tutte le disposizioni di sicurezza possibili (distanza di sicurezza, limiti di velocità, ecc.), attenendosi nella guida all'assoluta prudenza.

Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza o sonnolenza o di malessere, anche leggero. Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità.

In caso di sosta imprevista su strada aperta al traffico, non uscire dall'autoveicolo senza avere indossato prima gli indumenti ad alta visibilità.

## INVESTIMENTO



**Situazioni di pericolo:** Presenza di veicoli in genere circolanti o comunque nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.

All'interno dell'area aziendale la circolazione dei veicoli 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 essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, quelli degli autoveicoli a altri mezzi.



dovranno separati da

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.


dovranno

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 veicoli 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.

I veicoli potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare qualsiasi veicolo.

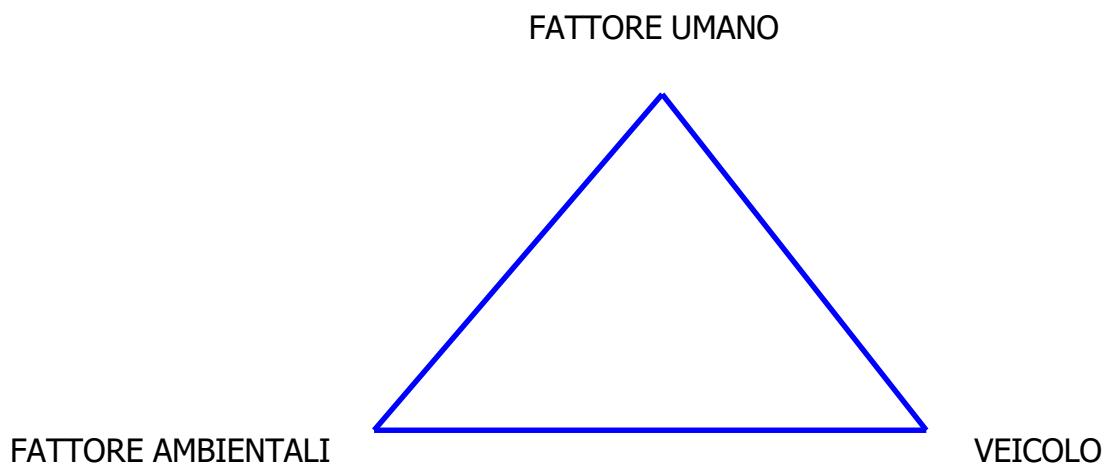
Indumenti Alta Visibilità	Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza.
Giubbotti, tute, ecc.	I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento.
UNI EN 471	Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni o in aree scarsamente illuminate.
	Tutti gli addetti alla guida su strada di autoveicoli o automezzi in genere dovranno avere in dotazione idonei indumenti ad alta visibilità.
Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	

## RISCHI COLLEGATI AL LAVORO IN ITINERE

Per quanto riguarda la guida dell'autoveicolo, possono essere considerati come fonti di rischio i seguenti punti:

LE CONDIZIONI DEL VEICOLO
LE CONDIZIONI DEL GUIDATORE
LE CONDIZIONI CHE SI INCONTRERANNO DURANTE IL VIAGGIO
LE CAPACITA' DI REAGIRE AGLI IMPREVISTI DEL GUIDATORE

Detti fatti dovranno essere considerati e valutati nella stesura del DVR e devono essere ridotti il più possibile attraverso l'adozione di adeguate misure.



## FATTORE UMANO

### COMPORAMENTI A RISCHIO

USO-ABUSO DI SOSTANZE AD AZIONE PSICOTROPA: FARMACI, DROGHE, ALCOL.
ALIMENTAZIONE INAPPROPRIATA
UTILIZZO DI APPARECCHIATURE DI COMUNICAZIONE, USO DI APPARECCHIATURE MULTIMEDIALI (definiti INTERFERENZE)
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E PERCEZIONE DELLA FATICA
STRESS PSICOFISICO CORRELATO ALLA GUIDA

## VEICOLO

### CARATTERISTICHE DEL MEZZO

DESTINAZIONE USO: veicoli aziendali (autocarri, camion)
DOTAZIONE DISPOSITIVI DI SICUREZZA (ABS, ESP, EDS, ASR, AIRBAG, DISPOSITIVI CONTROLLO USURA FRENI)
DISPOSITIVI SATELLITARI DI NAVIGAZIONE: Utilità sia per l'organizzazione del lavoro, riduzione del rischio
EQUIPAGGIAMENTI A BORDO: SEGNALE MOBILE DI PERICOLO (TRIANGOLO, GIUBOTTO RFRANGENTE CONFORME ALLA NORMA.
MANUTENZIONE PERIODICA

## FATTORI AMBIENTALI

### FATTORE STRADA

PERCORSO: viabilità, tipologie strade, condizioni del manto stradale.
DATI STATISTICI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO: aree geografiche di pertinenza vs dati ISTAT e INAIL.
TIPOLOGIA DEL VIAGGIO: locale, nazionale, internazionale, normative di riferimenti differenti, tempo di percorrenza....
Problematiche legate alle OPERAZIONI EFFETTUATE A TERRA, con rischio di investimento
CONDIZIONI METEOROLOGICHE: pioggia, neve, ghiaccio....
GESTIONE DELLE EMERGENZE SU STRADA: gestione dei guasti del mezzo, gestione dei sinistri

## ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI



**Situazioni di pericolo:** Esposizione a radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa 100 nm ed 1 mm, come definite dall'articolo 214 del D.Lgs. 81/08. durante il lavoro, con possibili effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

In particolare le **radiazioni ottiche** vengono suddivise in :

**radiazioni ultraviolette** : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm);

**radiazioni visibili** : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;

**radiazioni infrarosse** : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm- 1 mm);

L'art. 214 del D.Lgs. 81 definisce inoltre:

**laser** (amplificazione di luce mediante emissione stimolata di radiazione) : qualsiasi dispositivo al quale si possa far produrre o amplificare le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche, soprattutto mediante il processo di emissione stimolata controllata;

**radiazione laser** : radiazione ottica prodotta da un laser;

**radiazione non coerente** : qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser;

**valori limite di esposizione:** limiti di esposizione alle radiazioni ottiche che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche siano protetti contro tutti gli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute conosciuti;

**irradianza (E) o densità di potenza** : la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie espressa in watt su metro quadrato ( $W m^{-2}$ );

**esposizione radiante (H)** : integrale nel tempo dell'irradianza espresso in joule su metro quadrato ( $J m^{-2}$ );

**radianza (L)** : il flusso radiante o la potenza per unità d'angolo solido per unità di superficie, espressa in watt su metro quadrato su steradiano ( $W m^{-2} sr^{-1}$ );

**livello:** la combinazione di irradianza, esposizione radiante e radianza alle quali è esposto un lavoratore.

I valori limite di esposizione, sia per le RADIAZIONI LASER che per le RADIAZIONI INCOERENTI sono riportati nell'allegato XXXVII del D.Lgs. 81/08.

Nella valutazione dei rischi è stata prestata particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a) il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
- b) i valori limite di esposizione;
- c) qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
- d) qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche foto sensibilizzanti;
- e) qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
- f) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- g) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
- h) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
- i) sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- l) una classificazione dei laser stabilita conformemente alla pertinente norma IEC e, in relazione a tutte le sorgenti artificiali che possono arrecare danni simili a quelli di un laser della classe 3B o 4, tutte le classificazioni analoghe;
- m) le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti direttive comunitarie.

A seguito della valutazione dei rischi, qualora risultasse che i valori limite d'esposizione possono essere superati, il datore di lavoro provvederà a definire ed attuare uno specifico programma d'azione che comprenderà misure tecniche e/o organizzative destinate ad evitare che l'esposizione superi i valori limite, tenendo conto in particolare:

- a) di altri metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche;
- b) della scelta di attrezzature che emettano meno radiazioni ottiche, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute;
- d) degli opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- f) della limitazione della durata e del livello dell'esposizione;
- g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale;
- h) delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature.

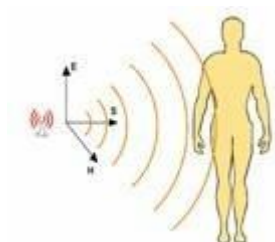
In base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 216, i luoghi di lavoro in cui i lavoratori potrebbero essere esposti a livelli di radiazioni ottiche che superino i valori di azione verranno indicati con un'apposita segnaletica. Dette aree verranno inoltre identificate e l'accesso alle stesse sarà limitato, laddove ciò sia tecnicamente possibile.

Il datore di lavoro provvederà ad adattare le misure di prevenzione alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio.



**NON EMERGONO ELEMENTI DI RISCHIO tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, il datore di lavoro sarà unicamente tenuto a darne conto nel Documento di Valutazione del Rischio (DVR) e a prevedere un piano di monitoraggio con la verifica nel tempo**

## ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI



**Situazioni di pericolo:** . Presenza di campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dall'articolo 207 del D.Lgs. 81/08, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

A seguito della valutazione dei livelli dei campi elettromagnetici effettuata in conformità al comma 1, qualora risulti che siano superati i valori di azione di cui all'articolo 208, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, calcola se i valori limite di esposizione sono stati superati.

**I VALORI DI AZIONE** sono riportati nell' Allegato XXXVI, lettera B, tab. 2.

**I VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE** sono riportati Allegato XXXVI, lettera A, tab. 1.

A seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i valori di azione di cui all'articolo 208 sono superati, il datore di lavoro, a meno che la valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza, elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare:

- a) di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici;
- b) della scelta di attrezzature che emettano campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute;
- d) degli appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- f) della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale.

I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione devono essere indicati con un'apposita segnaletica. Tale obbligo non sussiste nel caso che dalla valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, il datore di lavoro dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato laddove ciò sia tecnicamente possibile e sussista il rischio di un superamento dei valori limite di esposizione.

In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione. Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo, i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

A norma dell'articolo 209, comma 4, lettera c), il datore di lavoro adatta le misure di prevenzione e protezione alle esigenze dei lavoratori esposti particolarmente sensibili al rischio.

**NON EMERGONO ELEMENTI DI RISCHIO tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, il datore di lavoro sarà unicamente tenuto a darne conto nel Documento di Valutazione del Rischio (DVR) e a prevedere un piano di monitoraggio con la verifica nel tempo**

## DESCRIZIONE ATTIVITA' COMPLESSIVA DELL'AZIENDA

ATTIVITA' LAVORATIVA

### LAVORI DI UFFICIO EDILIZIA

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività è relativa allo svolgimento di lavori d'ufficio comportanti l'utilizzo di attrezzature tipiche, compreso personal computer, utilizzato in modo discontinuo.

L'attività comporta contatti con la clientela, l'accesso ad armadi, scaffali e macchine.

In caso di utilizzo del PC in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08, occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza specifica "LAVORI AL VIDEOTERMINALE".



### Attrezzature UTILIZZATE

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

CALCOLATRICE

### Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

TONER  
 POLVERI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	M.probabile	Grave	<b>ALTO</b>	4
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>	3
Affaticamento visivo	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>	3
Microclima	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2
Rumore (Vedere valutazione specifica )	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2
Stress Psicofisico	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2
Postura	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>	2

### 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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

## Generale

- ☛ All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
  - ☛ a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
  - ☛ b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
  - ☛ c) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
  - ☛ d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
  - ☛ e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ Poiché molti piccoli incidenti o infortuni accadono negli uffici a causa dell'utilizzo improprio di forbici, tagliacarte, temperini ecc., è da evitare l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglierini privi di protezione nelle tasche o nei portamatite. Inoltre le taglierine manuali devono essere usate con attenzione non manomettendo le protezioni della lama e lasciare la lama stessa, al termine delle operazioni in posizione abbassata. Anche l'utilizzo delle cucitrici a punti può essere causa di infortuni, occorre, soprattutto in caso di inceppamento, prestare attenzione alle operazioni di sblocco della stessa.

## Elettrocuzione

- ☛ Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.

## Rumore

- ☛ Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al posto di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.
- ☛ Di norma negli uffici, da rilevazioni fatte da Organismi specialisti, i livelli di rumorosità non sono tali da mettere a rischio la salute dei lavoratori e da turbare l'attenzione e la comunicazione verbale dei lavoratori, poiché il limite d'esposizione giornaliera riscontrato è abbondantemente inferiore alla normativa è di 80 dB, di sotto al quale è ragionevole considerare che non sussistano rischi di ipoacusia (indebolimento o perdita dell'udito) da rumore. Pertanto pur non rappresentando di norma un rischio lavorativo, è opportuno progettare gli ambienti di lavoro tenendo conto del rumore emesso dalle singole apparecchiature, per evitare che il rumore infastidisca i lavoratori, che fra l'altro possono essere influenzati anche da fonti di rumore esterni all'ufficio (ad esempio la circolazione stradale).

## Microclima

- ☛ Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni. In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.). Occorre poi garantire una buona aerazione dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es filtri aria condizionata) ed igiene dei locali (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, non fumare nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale,

## Radiazioni non ionizzanti

- ☛ Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

## Postura

- ☛ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ☛ Assumere una comoda posizione di lavoro
- ☛ Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- ☛ Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
- ☛ SEDIA DA UFFICIO L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali
- ☛ I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati
- ☛ La Tastiera del PC deve essere inclinabile e dissociabile dallo schermo e vi deve essere spazio sufficiente davanti ad essa per poggiare mani e braccia (almeno 15 cm)

## Stress Psicofisico

- ☛ Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori., in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado di evitare il rischio specifico dello stress lavorativo con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.
- ☛ Verranno rispettate le misure generali di prevenzione riportate nella relazione introduttiva per il rischio specifico di stress psicofisico ed in particolare quanto riportato per lo stress lavoro-correlato nell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, richiamato dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08.

## Affaticamento visivo

- ☛ ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.
- ☛ Il Monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto
- ☛ RIFLESSI ED ABBAGLIAMENTI I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

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

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

- ☛ Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

## UFFICIO PROTOCOLLO E CENTRALINO

## ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività prevede il disbrigo di pratiche di ufficio, segreteria e reception, in particolare:

- utilizzo di macchine da scrivere
- utilizzo di videoterminali
- catalogazione schedari in scaffalature



## Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ☞ FAX
- ☞ FOTOCOPIATRICE
- ☞ MACCHINA DA SCRIVERE
- ☞ PERSONAL COMPUTER
- ☞ SCAFFALI
- ☞ STAMPANTE

## Sostanze Pericolose UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose

- ☞ TONER
- ☞ POLVERI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Radiazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

## 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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

## Radiazioni

- ☞ Utilizzare lenti oftalmiche per l'affaticamento visivo durante il lavoro intensivo al videoterminale

## Postura

- ☞ Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- ☞ Assumere una comoda posizione di lavoro
- ☞ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura

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

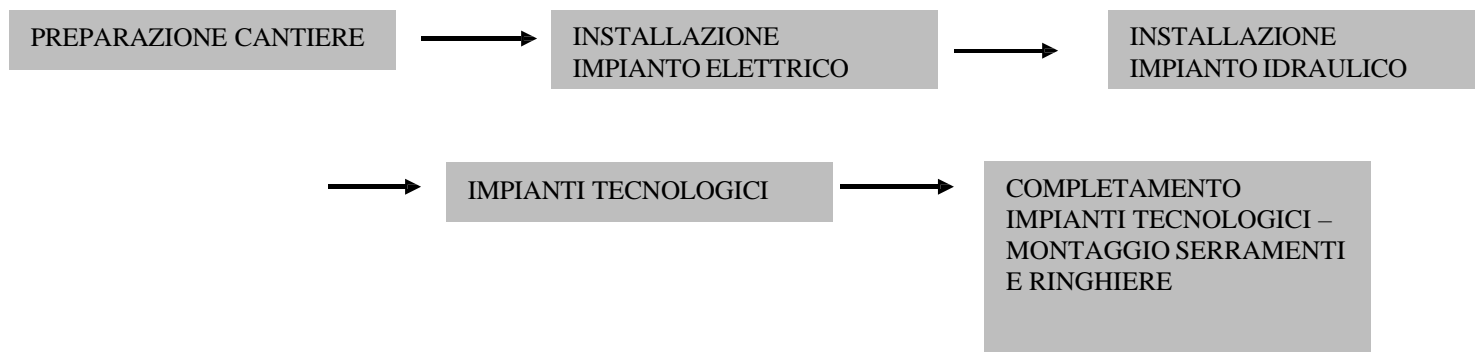
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

☞ Lenti oftalmiche (in caso di utilizzo intensivo dei VDT)

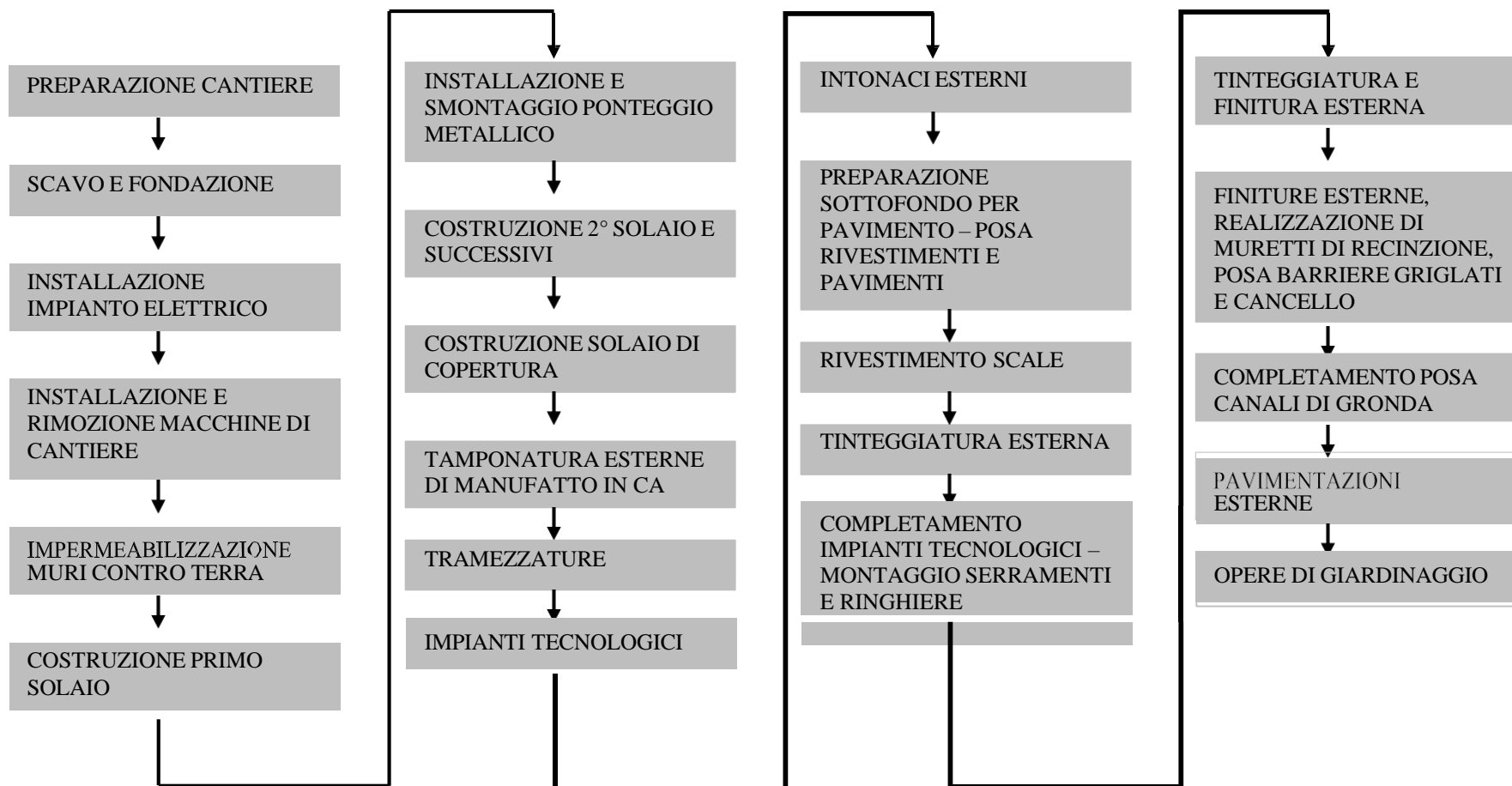
<b>Lenti oftalmiche</b>
In caso di
Affaticamento visivo

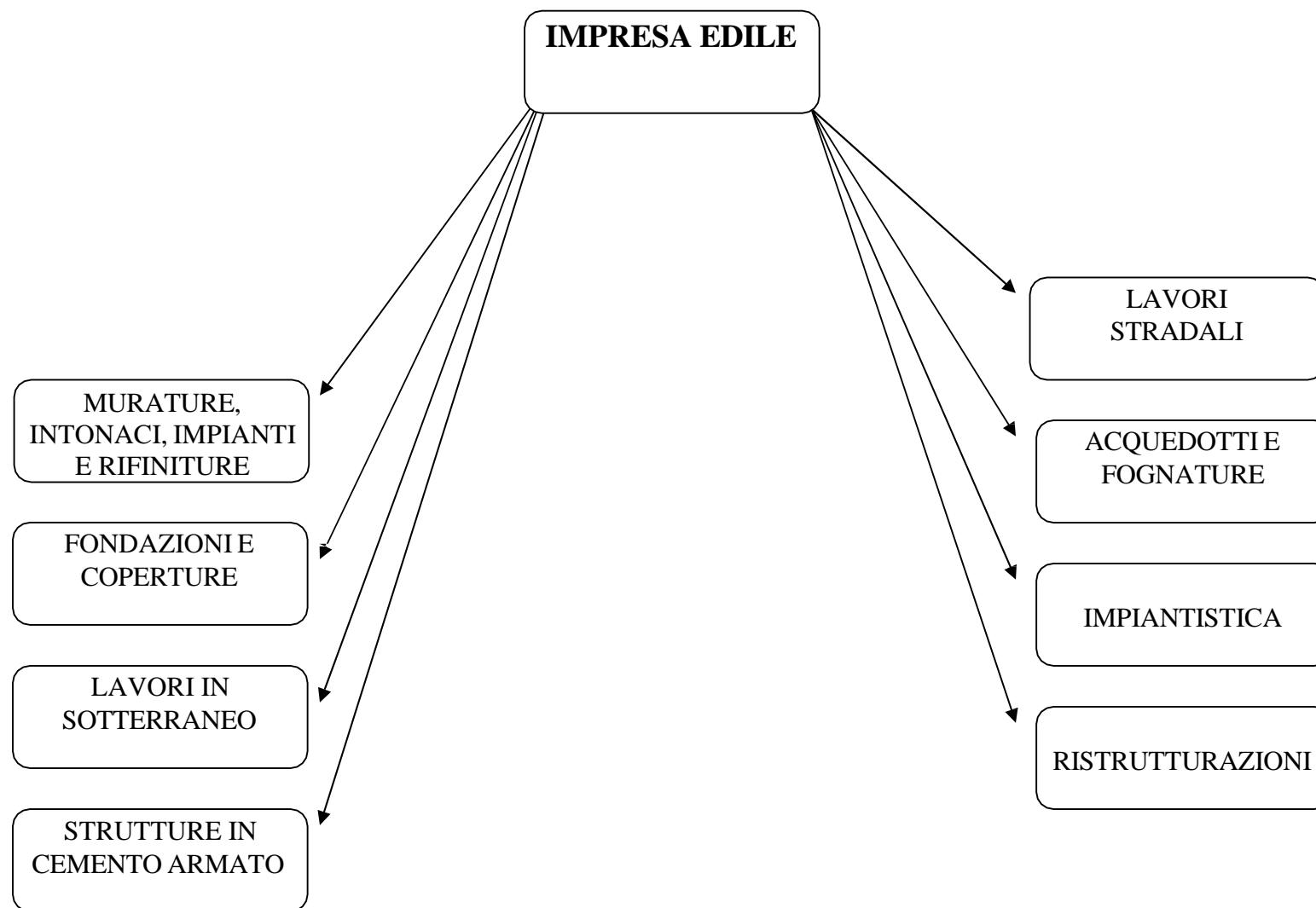
Per utilizzo intensivo VDT

## PROFILO GENERALE DI RISCHIO NEL COMPARTO COSTRUTTORI EDILI: EDILIZIA ABITATIVA



**PROFILO GENERALE DI RISCHIO NEL COMPARTO COSTRUTTORI EDILI: EDILIZIA ABITATIVA**





## RISCHI LAVORATIVI, DANNI E PREVENZIONE RELATIVI ALLE LAVORAZIONI SVOLTE DALL'IMPRESA

### PREPARAZIONE DEL CANTIERE

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Sopralluogo orografico, misurazioni topografiche e operazioni di carotaggio.	Pericoli di caduta per buche e dislivelli.	Muoversi con cautela: dotarsi e utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale.
Accesso e viabilità di cantiere interna ed esterna.	Possibilità di incidenti stradali e di investimento con gli automezzi. <b>Possibilità di lesioni gravi.</b>	Separazione dei percorsi mezzi – persone. Procedura d'ingresso e mobilità dei mezzi sotto controllo di preposto: informazione lavoratori. Limiti di velocità interni ed esterni. Segnaletica interna ed esterna.
Operazioni di carico e scarico dagli autocarri.	Si può cadere durante la salita e la permanenza, per le manovre di aggancio, sui piani di carico dell'autocarro o su piani superiori. <b>Possibilità di lesioni gravi.</b>	Per salire sui piani di carico degli autocarri e per raggiungere quote superiori d'imbracatura utilizzare idonee scale ancorate o sorrette al piede.
Sollevario e trasporto di materiale vario per realizzare la recinzione del cantiere.	Si può essere colpiti durante lo scarico e la movimentazione dei materiali.	La movimentazione deve avvenire tramite apparecchio di sollevamento e attrezzature da imbraco idonee ed efficienti applicando le procedure indicate in premessa.
Realizzazione della recinzione e strutture di appoggio dei container.	Si movimenta e manipola materiale capace di pungere, tagliare e con possibilità di cadere sui piedi. Movimentazione manuale di carichi di ridotta entità.	La manipolazione, le operazioni di taglio e chiodatura devono essere effettuate con dispositivi di protezione del capo, delle mani e dei piedi. La movimentazione manuale dei carichi richiede idonea formazione.

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Scarico e installazione dei prefabbricati e del generatore di corrente.	Durante lo scarico ed il posizionamento dei containers o altri carichi voluminosi c'è il pericolo di essere colpiti. <b>Possibilità di lesioni gravi.</b>	La movimentazione deve avvenire tramite apparecchio di sollevamento e attrezzature da imbraco idonee ed efficienti. Vanno utilizzate procedure ed atti di controllo che obbligano i lavoratori a stare fuori dal campo d'azione della macchina di sollevamento. Nessun lavoratore deve trovarsi fra il box in movimento e parti stabili.
Realizzazione impianti elettrico e idraulico di cantiere.	Cadute in piano e in scavi, investimenti da escavatori, cadute dall'alto di scale. <b>Possibilità di lesioni gravi.</b>	I mezzi scavanti vanno confinati da barriere entro il loro campo d'azione. Gli scavi non immediatamente ricoperti vanno protetti con barriere o coperture di idonea resistenza. Per i lavori in altezza si devono utilizzare attrezzature idonee.
Montaggio gru.	Pericolo di caduta dall'alto nelle operazioni di montaggio. Urti ed investimenti con elementi di gru movimentati. Materiale cadente dall'alto. <b>Possibilità di lesioni gravi.</b>	Gli addetti al montaggio in quota devono indossare cinture di sicurezza a doppio cordino. Per il montaggio (l'imbragaggio, il sollevamento e al collocazione) delle parti della gru si utilizzano le procedure di sicurezza definite, applicate sotto il diretto controllo (obbligatorio) di un preposto. Tutti i lavoratori devono fare uso degli elmetti a protezione del capo; gli attrezzi manuali vanno alloggiati in custodie anticaduta; sotto la zona di montaggio della gru è interdetto il passaggio a tutti i lavoratori.

## REALIZZAZIONE TAMPONATURE, INTONACI, TINTEGGIATURA

Fattori di Rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Scarico materiali ed attrezzature di lavoro degli automezzi.	Pericolo di caduta durante la salita e la permanenza sul piano di carico dell'automezzo e/o per effettuare punti di aggancio in quota senza un idoneo supporto per la salita.	Per salire sui piani di carico e per raggiungere i punti di aggancio in quota si deve utilizzare idonea scala tenuta al piededda altro lavoratore.
Spostamento sollevamento manuale dei materiali	La movimentazione manuale dei materiali utilizzati (laterizi, malte e confezioni di vernici) espone i lavoratori a rischi e a traumi dorso lombari.	Scomporre i colli più pesanti, spostare il carico a mezzo di carrelli o altri mezzi rotabili, sollevare il carico in più persone; Applicare le modalità di movimentazione in sicurezza indicate dal datore di lavoro.
<p>Uso di molazza e betoniera</p> <p>Uso di fratassatrice multipla</p> <p>Uso di clipper, troncatrice per taglio ad umido</p>	<p>Possibilità di entrare in contatto con gli organi di trasmissione del movimento e dell'organo lavoratore durante il movimento e la pulizia.</p> <p>Possibilità di entrare in contatto con i fratassi in movimento.</p> <p>Forte rumore prodotto dal motore a scoppio.</p> <p>Forte rumore prodotto dal disco di taglio.</p>	<p>La molazza deve avere sempre montata la fascia protettiva attorno alla vasca.</p> <p>Per le operazioni di pulizia si devono utilizzare le procedure appositamente impartite.</p> <p>L'efficienza del dispositivo di funzionamento ad uomo presente garantisce dal pericolo di venire in contatto con i fratassi in movimento.</p> <p>E' consigliabile usare otoprotettori.</p> <p>E' consigliabile usare otoprotettori.</p>

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Mobilità all'interno del manufatto	I lavoratori delle tamponature, rifiniture, tinteggiature si muovono all'interno del manufatto che potrebbe essere sprovvisto di protezioni complete e idonee verso l'esterno e/o verso l'interno (aperture nei solai, dislivelli, pianerottoli a scale) con rischio di caduta dall'alto e possibili lesioni gravi.	Il ponteggio metallico esterno deve essere mantenuto efficiente. All'interno debbono essere posizionati parapetti o protezioni idonee su scale, pianerottoli e vani ascensore; tutte le aperture nei solai debbono essere protette o coperte idoneamente (materiale solido e bloccato); tutte le protezioni debbono essere idoneamente realizzate e mantenute efficienti.
Utilizzo del ponteggio fisso come attrezzatura di lavoro.	Le lavorazioni in facciata od esterne possono esporre al pericolo di caduta dall'alto con rischio di lesioni gravi.	Lavorare solo con la presenza di idoneo ponteggio metallico, montato a regola d'arte e secondo il disegno esecutivo. Eventuali piani di lavoro aggiuntivi e altre modifiche devono essere autorizzati dai preposti o dai datori di lavoro e riportati su disegno esecutivo; le parti non conformi all'autorizzazioni ministeriale devono essere progettate. I lavoratori non devono eseguire d'iniziativa spostamenti in qualsiasi voglia parte del ponteggio. L'efficienza e la regolarità del ponteggio deve essere controllata periodicamente.
Utilizzo di attrezzature di elevazione per lavori svolti all'interno.	Alcune lavorazioni (murature, intonaci, tinteggiature, montaggio degli impianti) necessitano l'utilizzo di attrezzature per lavorare a quote rialzate con pericolo di caduta in funzione delle attrezzature utilizzate.	Si deve scegliere l'attrezzatura che offra il piano di lavoro più adatto e sicuro per la lavorazione specifica. Tutte le attrezzature per lavorare in quota devono essere mantenute strutturalmente idonee. La scala portatile deve essere utilizzata con i sistemi antiscivolo operanti ai quattro estremi, oppure vincolata contro gli spostamenti o sorretta al piede da altro lavoratore. I ponti su cavalletti privi di parapetto possono essere solo al suolo o all'interno dell'edificio, ma non dove siano possibili cadute dall'alto importanti (balconi, aperture su pareti).

Fattori di Rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Impianto elettrico quadretti di derivazione ai piani	In questa fase è necessario realizzare punti di alimentazione elettrica (quadretti di piano) per diverse operazioni di lavoro eseguite all'interno del fabbricato.	L'impianto elettrico è realizzato a regola d'arte e mantenuto in perfetta efficienza; gli interventi di riparazione, manutenzione e modificazione sono effettuati solo da personale preposto. Le attrezzature elettriche devono essere collegate alle prese in modo conforme e sicuro, i cavi di alimentazione non devono essere d'intralcio né esposti all'usura o troncamento
Stesura di stucco, intonaco o tinta.	Nella stesura di stucco, intonaco o tinta a mano o con lancia o a spruzzo, in particolare nei soffitti, è possibile imbrattamento delle mani con la malta, schizzi negli occhi e bagnatura dei vestiti.  La caduta sui piani di lavoro di materiale semiliquido favorisce scivolamenti e cadute.	Uso di indumenti protettivi, guanti impermeabili ed occhiali.  Pulire regolarmente i piani di lavoro.
Svuotamento dei sacchetti nelle impastatrici.	In questa operazione vi è esposizione a polveri.	Uso di facciale filtrante con valvola espiratoria.

## REALIZZAZIONE PAVIMENTI, IMPERMEABILIZZAZIONE E RIFINITURE ESTERNE

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Interferenza fra più ditte e lavorazioni.	Sia all'interno del cantiere ed ancor più all'interno del fabbricato si muovono lavoratori differenti e potrebbero esporsi a rischi derivanti da attività non proprie.	Si predispone un piano di coordinamento per la sicurezza in cui vengono indicate proprie aree e tempi di lavoro che permettono ai lavoratori di non essere esposti a rischi derivanti da altrui lavorazioni.
Scarico materiali ed attrezzatura di lavoro dagli automezzi.	Pericolo di caduta durante la salita e la permanenza sul piano di carico dell'automezzo e/o per raggiungere punti di aggancio senza un idoneo supporto per la salita.	Si deve utilizzare idonea scala tenuta al piede da altro lavoratore per la salita in modo che sia più sicura possibile.
Spostamento sollevamento manuale dei materiali e delle attrezzature di lavoro.	I carichi vengono prevalentemente movimentati con attrezzature di sollevamento; si realizza comunque movimentazione manuale dei materiali utilizzati (tubazioni in ferro, rotoli di rame, sanitari ceramici, ringhiere, caldaie) con possibili traumi dorso lombari.	Scomporre i colli più pesanti, spostare a mezzo di carrelli o mezzi rotabili, sollevare in alcuni casi in più persone. Garantire ai lavoratori informazione sui rischi e formazione. Applicare le modalità di movimentazione in sicurezza.
Movimentazione e carico terreno, distribuzioni e rullatura terreno ed asfalto	Investimenti con autocarri, escavatori e pale meccaniche	Impedire altre lavorazioni in contemporanea o separarle fisicamente. I conducenti degli autocarri devono lasciare il posto di guida e posizionarsi in luogo prestabilito. Vietare ai lavoratori di entrare nel campo d'azione degli escavatori. Segnaletica. Procedura per in casi in cui si debba entrare nel campo d'azione e controllo del rispetto e dell'attuazione delle procedure stabilite.

Fattori di Rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
<p>Utilizzo di attrezzature di lavoro:</p> <p>Impastatrice pneumatica manuale, betoniera, molazza.</p> <p>Molatrice angolare</p> <p>Trapani a percussione</p>	<p>Parti di attrezzature pericolose e scoperte con rischio di lesioni gravi degli arti.</p> <p>Possibilità di entrare in contatto con gli organi di trasmissione del movimenti e dell'organo lavoratore durante il movimento e la pulizia.</p> <p>Forte rumore prodotto dal disco di taglio. Possibilità di blocco del disco nelle operazioni di taglio (urti agli arti e al viso).</p> <p>Possibilità di blocco delle punte nelle operazioni di perforazione (urti agli arti e al viso).</p>	<p>Controllare che le attrezzature giungano complete di ogni dispositivo di sicurezza e libretti di istruzione d'uso. Devono essere utilizzate solo le attrezzature rispondenti alle norme di sicurezza.</p> <p>Utilizzare sempre le attrezzature in presenza delle protezioni contro i contatti accidentali (semicuffia per la molatrice). Nelle operazioni di pulizia si deve procedere secondo le disposizioni appositamente impartite.</p> <p>Si devono usare otoprotettivi. Per il taglio dei tubi di ferro utilizzare molatrici dotate di frizione.</p> <p>Utilizzare trapani dotati di frizione.</p>
<p>Caduta dall'alto verso l'esterno o verso zone interne del fabbricato.</p>	<p>I lavoratori che realizzano i rivestimento, l'impermeabilizzazione, il montaggio degli infissi e ringhiere si muovono all'interno del manufatto che potrebbe essere sprovvisto (anche il parte) di protezioni verso l'esterno o di protezioni su aperture nei solai o dislivelli interni (pianerottoli e scale)</p>	<p>Il Coordinatore ed i datori di lavoro devono controllare che i rischi di caduta siano eliminati con ponteggio a protezione di caduta verso l'esterno, che all'interno siano posizionati parapetti o protezioni idonee su scale, pianerottoli e vani ascensore; che non ci siano aperture nel solaio non protette o non coperte idoneamente (materiale solido e bloccato), che tutte le protezioni siano idoneamente realizzare e mantenute efficienti.</p>
<p>Lavori in facciata in assenza di ponteggio fisso.</p>	<p>Per effettuare opere di montaggio ringhiere su balconi, impermeabilizzazione, posa pavimenti su piani rialzati, montaggio di tubazioni esterne, punti di illuminazione su balconi ecc. si è esposti a rischio di caduta dall'alto.</p>	<p>Per le operazioni che possono essere effettuate intervenendo dall'esterno si possono utilizzare ponteggio mobili; per quelle che presuppongono l'intervento dall'interno si potrà far uso di cinture di sicurezza ancorate a parti stabili.</p>

Fattori di Rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Utilizzo di quadri elettrici e derivazioni.	In questa fase più operazioni di lavoro vengono eseguite all'interno del fabbricato e si necessita di punti di alimentazione elettrica (quadri di piano).	L'impianto elettrico va realizzato a regola d'arte e mantenuto in perfetta efficienza; gli interventi di riparazione, manutenzione e modificazione sono effettuati solo da personale preposto. Le attrezzature elettriche devono essere collegate alle prese in modo conforme e sicuro, i cavi di alimentazione non devono essere d'intralcio ne esposti all'usura o troncamento.
Saldatura  Uso di bombole a gas  Asfaltatura	L'utilizzo di fiamma, arco voltaico, rende possibile gravi ustioni per errato utilizzo di attrezzatura. La presenza di attrezzatura con fiamma può essere causa d'incendio. La saldatura espone a radiazioni infrarosse e ultraviolette.  La presenza di gas combustibili può produrre esplosioni lungo tutto il percorso di uscita del gas; eventuali perdite di G.P.L. possono raccogliersi nelle zone più basse dei siti di utilizzo.  Il possibile contatto con il bitume caldo può causare scottature o ustioni.	In presenza di operazioni di saldatura si deve valutare la presenza di materiale infiammabile e disporre sempre di un idoneo sistema antincendio (estintore portatile). L'utilizzo delle attrezzature di saldatura è permesso solo a personale formato. Vanno utilizzati schemi, guanti e indumenti protettivi.  Lungo la tubazione del gas combustibile deve essere posizionata una valvola di intercettazione del ritorno di fiamma(valvola di ritegno). Non si depositano bombole di gas nei locali interrati.  Vanno utilizzati guanti e indumenti protettivi.
Utilizzo di attrezzature rumorose	Nell'utilizzo di trapani, della molatrice angolare della batti piastrelle, di spinatrice manuale di bitume si produce un elevato livello di rumorosità.	I lavoratori devono fare uso, anche per esposizioni tra 85-90 dBA, di otoprotettori.
Realizzazione massetto	Durante la realizzazione dell'impasto per pavimenti durante la stesura del massetto i pavimentatori sono esposti a polvere di cemento e a contatto con cemento.	Si devono utilizzare facciali filtranti idonei e guanti nelle operazioni di carico, di spolveratura e di stesura del cemento.

## MONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Fattore di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Pericolo di caduta dall'alto durante il montaggio del ponteggio.	I montatori devono realizzare le opere di sicurezza a tutela di caduta verso l'esterno e sono i primi ad esporsi alla caduta dall'alto nel montaggio dei piani del ponteggio.	<p>I montatori devono indossare cinture di sicurezza con imbracatura, utilizzare cavo di sicurezza o altro sistema idoneo di trattenuta a cui agganciare la fune di collegamento cintura cavo di sicurezza.</p> <p>Devono eseguire le procedure di montaggio in sicurezza (che devono impedire ci siano momenti in cui il lavoratore, in presenza di pericolo di caduta, non sia opportunamente vincolato) sotto il controllo costante di un preposto.</p>
Instabilità ed aperture nel ponteggio con pericolo di caduta o cedimento.	È possibile che il ponteggio metallico venga realizzato in difformità dello schema di montaggio autorizzato e comunque con diversità volontarie (richiesti dalla particolarità dell'opera) o per errore del montatore.	<p>Il ponteggio deve essere posizionato disponendo di un disegno (sempre obbligatorio) e rispettando i contenuti dello stesso.</p> <p>Le diversità con lo schema autorizzato possono essere realizzate a condizione che siano previste in un progetto esecutivo (disegno e calcolo).</p> <p>Si deve controllare che durante il montaggio ed all'atto finale il ponteggio corrisponda esattamente, al disegno.</p>

## CEMENTO ARMATO, OPERE DI CARPENTERIA

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Caduta dall'alto verso zone interne del fabbricato	I lavoratori della carpenteria si muovono all'interno del manufatto che potrebbe essere sprovvisto (anche in parte) di protezioni su aperture nei solai o dislivelli interni (vano ascensore, pianerottoli e scale)	I pianerottoli, le scale, aperture nei solai ed i vani ascensore devono essere dotati di parapetti o coperture idonee (materiale solido, fisso e non facilmente asportabile). Controllare che tutte le protezioni siano idoneamente realizzate e mantenute efficienti.
Possibile perforazione da chiodi o simili dei piedi	In cantiere, ed ancor più nella fase di carpenteria, è facile che si calpesti qualche chiodo o materiale capace di perforare una scarpa normale	Il cantiere deve essere immediatamente sgombrato da materiali di risulta e mantenuto pulito; in cantiere si debbono sempre usare scarpe antiperforazione e antischiacciamento.
Caduta di materiale dall'alto	In cantiere durante la costruzione del banchinaggio abbiamo la possibilità che qualcuno lavori a quote rialzate si impostano traversi inclinati o ribassati, la struttura cresce in altezza come la presenza del ponteggio metallico rendono possibile essere colpiti da materiali che cadono dall'alto.	Posizionare opere di trattenuta di materiale cadente dall'alto agli accessi ed alle zone adiacenti al ponteggio metallico; altrimenti delimitare le zone adiacenti al ponteggio metallico. Non spostarsi in area non destinata alla propria lavorazione, muoversi sui percorsi propri determinati; indossare sempre il casco protettivo.
Sollevario e spostamento di materiali per lunghi tragitti trasversali e sui piani dei solai e sui piani di sbarco	Pericolo durante la collocazione delle predalle e la consegna sui solai dei materiali necessari alla esecuzione del banchinaggio e della struttura armata (legnami, puntelli, laterizi, ferri)	Il materiale agganciato idoneamente alla gru deve pervenire senza mai passare su qualsiasi persona (addetti e non); il gruista deve avere la completa visibilità di tutto il percorso; in caso di incompleta visibilità si utilizza un operatore (istruito) di supporto. Si devono eseguire le prescrizioni di sicurezza realizzate per le operazioni di movimentazione dei carichi che comprendono anche le situazioni anomale ma prevedibili (es. passare con il carico su strade o zone occupate dai lavoratori)

Fattori di Rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Sega circolare	<p>Pericoli da contatto</p> <p>Forte rumore prodotto dal disco di taglio</p>	<p>E' provvista di cuffia atta ad evitare il contatto con il lavoratore e la proiezione di materiale. Si deve regolare l'altezza della cuffia per l'altezza del materiale da tagliare, protezione superiore e sottostante la lama contro il contatto accidentale, presenza di cuffia sulla lama, di coltello divisore e battuta per il taglio. Il coltello divisore posto dietro la lama (al fine di mantenere il taglio aperto) dista mm 3,00 dalla stessa per taglio di tavolate in lungo.</p> <p>Utilizzo di lame silenziate ad affilate E' consigliabile utilizzare otoprotettori.</p>
Piegaferri	Pericolo di ripetizione del taglio	L'attrezzatura deve effettuare un colpo solo di tranciatura (antiripetitore)
Impianto elettrico quadri di collegamento ai piani	In questa fase più si utilizzano attrezzature elettriche mobili come la sega circolare più si necessita di punti di alimentazione elettrica (quadri di piano)	L'impianto elettrico è realizzato a regola dell'arte e mantenuto in perfetta efficienza; gli interventi di riparazione, manutenzione e modificazione sono effettuati solo da personale preposto. Le attrezzature elettriche devono essere collegate alle prese in modo conforme e sicuro, i cavi di alimentazione non devono essere d'intralcio ed esposti all'usura o troncamento.

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Caduta interne dall'alto per la realizzazione di casseformi, dei pilastri e del piano di ordinatura del piano di banchinaggio, per il getto dei pilastri e del solaio, per la salita e discesa sui piani di banchinaggio	<p>per la realizzazione di casseformi, e per il getto dei pilastri per la chiodatura dell'orditura del piano di banchinaggio si deve arrivare a quote di circa 3 m esponendo i lavoratori a pericolo di caduta dall'alto.</p> <p>Per la costruzione (chiodatura o legatura di assi) di casseforme di pilastri ed orditura del piano di banchinaggio, i carpentieri devono elevarsi e spostarsi continuamente per effettuare le operazioni di chiodatura.</p> <p>Getto dei pilastri</p> <p>Salita e discesa dal piano di banchinaggio.</p> <p>Costruzione del piano di banchinaggio (posatura assi, pannelli, ferri, pignatte e travetti) e getto dello stesso.</p>	<p>Per lavorare a quote rialzate i lavoratori devono far uso di attrezzature di elevazione come scale, ponti su cavalletti, ponteggio mobili e fissi. Innanzitutto si deve scegliere il mezzo più adatto alla lavorazione specifica si ricorda la procedura di valutazione ed individuazione della attrezzatura proporzionata al caso concreto. Tutte le attrezzature di elevazione devono essere costruite e mantenute strutturalmente idonee</p> <p>Si ritiene che in questa fase sia sufficiente utilizzare una scala doppia in quanto l'operazione di chiodatura o legatura non richiede sforzi o spostamenti tali da rendere inefficace l'utilizzo della scala doppia.</p> <p>Nell'operazione di getto dei pilastri si devono utilizzare per elevazione, ponti su cavalletti (fino a m 2,00) o ponteggi mobili dotati di parapetto (altezza superiore a m 2,00)</p> <p>Per l'accesso al piano di banchinaggio sarebbe opportuno utilizzare una scala portatile che venga vincolata solidamente al piano di arrivo, la scala dovrebbe superare il piano di arrivo di m 1,00.</p> <p>Per evitare la caduta all'interno del piano di lavoro si può effettuare il riempimento del piano di lavoro con pennellatura continua. Si possono utilizzare imbracature di sicurezza collegate a parti stabili (opportunitamente programmate). Si possono predisporre reti anticaduta al di sotto delle aperture del piano di lavoro.</p>
Caduta esterne dall'alto per chi utilizza il ponteggio fisso come attrezzatura di lavoro	Le operazioni di carpenteria e cemento armato possono esporre al pericolo di caduta dall'alto verso l'esterno del manufatto	<p>Si deve operare sempre con la presenza di idoneo ponteggio metallico (montato secondo la regola dell'arte e del disegno) che presenti il piano di camminamento e relativo parapetto alla quota del piano di banchinaggio da realizzarsi.</p> <p>I lavoratori non devono eseguire d'iniziativa spostamenti di qualsivoglia parte del ponteggio. Controllare periodicamente che sia mantenuto in perfetta efficienza.</p>

## CEMENTO ARMATO, GETTO E DISARMO

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Rischio di cedimento del piano di banchinaggio	Il piano del banchinaggio, specialmente nella fase di getto del calcestruzzo, potrebbe cedere improvvisamente a causa di un errato posizionamento del sistema di puntellatura o per un'errata manovra di getto	La realizzazione del sistema di puntellatura dovrebbe seguire uno schema distributivo possibilmente riportato su disegno. Il preposto controlla il numero, l'allineamento e la stabilità dei puntelli. Durante il getto del calcestruzzo il preposto controlla che non si concentri lo scarico del materiale su un unico punto e fa in modo di distribuirlo immediatamente.
Investimento di materiale cadente durante l'opera di disarmo	L'opera di disarmo obbliga i lavoratori a stare in prossimità del material e che cade con pericolo quindi di essere investito	Il disarmo deve avvenire a maturazione verificata del cemento armato, sotto il controllo di un preposto; utilizzando utensili di forma e lunghezza appropriata facendo in modo che ilavoratori stiano sempre in zona sicura quando viene giù il materiale. Indossare sempre il casco protettivo.
Rischi derivanti dall'operazione di getto tramite autopompa ed autobetoniera	Il tubo dell'autopompa al momento dell'apertura e durante il getto può urtare i lavoratori; anche il getto eseguito con il secchione o attraverso la canalina dell'autobetoniera espone i lavoratori a contatti ed urti	L'apertura del braccio e tubo dell'autopompa, come pure quella della canale della autobetoniera devono avvenire controllando che non vi siano in vicinanza i lavoratori; il tubo di getto deve essere sempre mantenuto con forza dall'addetto alla gettata, i lavoratori non debbono mai stare sotto il secchione ma avvicinarsi lateralmente solo quando sia privo di oscillazioni. Tutte le operazioni di avvicinamento delle macchine, la loro preparazione e le manovre di getto devono avvenire sotto il controllo del preposto.

Fattori di Rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
Rischi igienici Contatto con calcestruzzo	Il cemento è additivato con metalli che possono produrre allergie ed eczemi da contatto; fortunatamente è raro il contatto diretto dell'epidermide con il calcestruzzo.	I lavoratori che possono entrare in contatto con il calcestruzzo dovrebbero far uso di guanti impermeabili.
Contatto o inalazione con olii disarmanti	Gli oli disarmanti possono creare allergie e contenere residui di sostanze tossiche.	Si dovrebbero scegliere oli disarmanti privi di residui tossici; possibilmente applicati senza nebulizzazione; comunque utilizzare guanti impermeabili, in caso di nebulizzazione utilizzare facciale filtrante

## DEMOLIZIONI STRUTTURE

Fattori di rischio		Misure di prevenzione
Denominazione	Descrizione	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni delle articolazioni</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Danni alla vista</li> <li>- Ustioni al volto</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni</li> <li>- Allergie</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>RAFFORZAMENTI-PUNTELLAMENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione opere di sostegno</li> <li>- Costruzione opere metalliche di rafforzamento</li> <li>- Rifacimento opere murarie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisoriale</li> <li>- Utilizzo dei DPI: Guanti Occhiali di protezione Maschera respiratoria Elmetto Scarpe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni muscolo-scheletriche</li> <li>- Lesioni delle articolazioni</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Allergie</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Danni alla vista</li> <li>- Ustioni al volto</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DIASTACCO OPERE ADIACENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demolizione travi</li> <li>- Taglio ferri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Opere provvisoriale</li> <li>- Utilizzo DPI: Guanti Otoprotettori Occhiali di protezione Elmetto Scarpe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEMOLIZIONE STRUTTURE IN LEGNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taglio travi</li> <li>- Sollevamento e trasporto materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Attrezzature per la movimentazione ausiliaria dei carichi</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Lesioni delle articolazioni</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Lesioni da sforzo</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, infezioni</li> <li>- Neoplasie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Ferite</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni</li> <li>- Allergie</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE MURI PORTANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo martelli demolitori</li> <li>- Utilizzo mini escavatore con martello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Demolizione e/o protezione aerea</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Ferite</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, Allergie</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE PILASTRI IN MATTONI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo martelli demolitori</li> <li>- Utilizzo mini escavatore con martello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Demolizione e/o protezione aerea</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Compressione cassa toracica</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE VOLTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo martelli demolitori</li> <li>- Utilizzo mini escavatore con martello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Inumidire materiale</li> </ul>

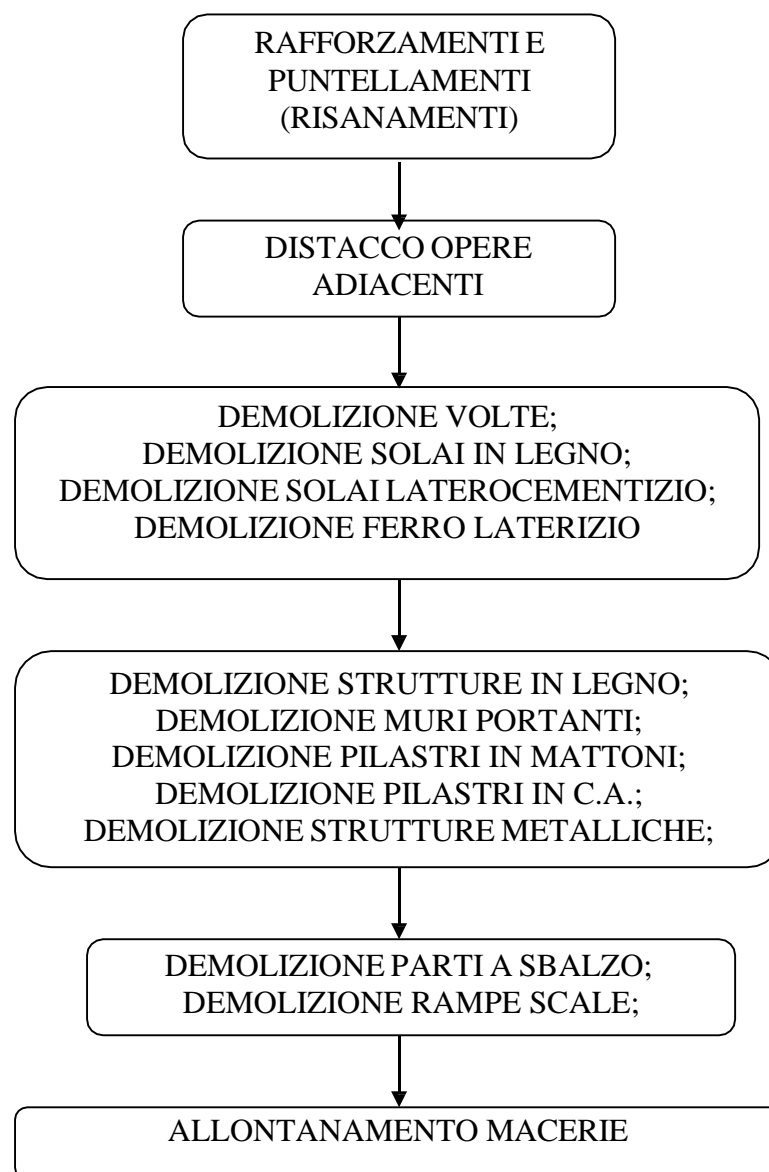
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asfissia</li> <li>- Frattura arti inferiori</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni</li> <li>- Allergie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demolizione e/o protezione aerea</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE SOLAI IN LEGNO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schiodatura tavolato</li> <li>- Distacco e/o taglio degli elementi</li> <li>- Sollevamento e trasporto materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Delimitazione area</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Lesioni alla vista</li> <li>- Ustioni al volto</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, Allergie</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE SOLAI LATERO CEMENTIZIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Svuotamento campi solaio</li> <li>- Taglio e rimozione travi e travetti</li> <li>- Sollevamento e trasporto materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Occhiali di protezione</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE SOLAI FERRO LATERIZIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demolizione voltini o tavelloni</li> <li>- Distacco e/o taglio putrelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Lesioni alla vista</li> <li>- Ustioni al volto</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Contusioni</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, Allergie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollevamento e trasporto materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Occhiali di protezione</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Lesioni alla vista</li> <li>- Ustioni al volto</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, Allergie</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEMOLIZIONE PILASTRI IN C.A.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione attacchi per l'imbracatura</li> <li>- Distacco e taglio ferri alla base</li> <li>- Sollevamento e trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Occhiali di protezione</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Lesioni alla vista</li> <li>- Ustioni al volto</li> <li>- Ipoacusia</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEMOLIZIONE PARTI A SBALZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selezionamento elementi</li> <li>- Imbracatura</li> <li>- Svincolo</li> <li>- Sollevamento e trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitazione aerea</li> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Guanti</li> <li>Occhiali di protezione</li> <li>Otoprotettori</li> <li>Maschera respiratoria</li> <li>Elmetto</li> <li>Scarpe</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, Allergie</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Lesioni muscolo scheletriche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, Allergie</li> <li>- Lesioni delle articolazioni</li> <li>- Lesioni da sforzo</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE RAMPE SCALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione andata</li> <li>- Taglio ferro</li> <li>- Demolizione solette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitazione aerea</li> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Ordine delle demolizioni</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: Guanti Otoprotettori Maschera respiratoria Elmetto Scarpe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Perdita anatomica</li> <li>- Ferite</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Lesioni neurologiche</li> <li>- Danni da elettrocuzione</li> <li>- Lesioni agli occhi</li> <li>- Lesioni alla vista</li> <li>- Ustioni volto</li> <li>- Ipoacusia</li> <li>- Effetti extrauditivi</li> </ul>	<p style="text-align: center;">DEMOLIZIONE STRUTTURE METALLICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imbracatura elementi</li> <li>- Distacco elementi</li> <li>- Sollevamento e trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitazione aerea</li> <li>- Impianto elettrico adeguato</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: Guanti Occhiali di protezione Otoprotettori Elmetto Scarpe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni</li> <li>- Fratture</li> <li>- Trauma cranico</li> <li>- Lesione delle articolazioni</li> <li>- Abrasioni</li> <li>- Ferite</li> <li>- Lesioni da sforzo</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio</li> <li>- Irritazioni, allergie</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ALLONTANAMENTO MACERIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico contenitori</li> <li>- Scarico nel canalone</li> <li>- Sollevamento e trasporto con apparecchio di sollevamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inumidire materiale</li> <li>- Attrezzature per la movimentazione ausiliaria dei carichi</li> <li>- Informazione e formazione</li> <li>- Opere provvisionali</li> <li>- Utilizzo DPI: Guanti Maschera respiratoria Elmetto Scarpe</li> </ul>

# DEMOLIZIONE EDIFICI

## DEMOLIZIONI STRUTTURE



## **MOVIMENTAZIONE TERRA**

Il comparto in esame riguarda tutte quelle attività che si basano sull'utilizzo di macchine di movimentazione terra, intendendo con questa denominazione il governo di macchine progettate per eseguire le operazioni di scavo e sbancamento, carico, trasporto, spargimento e compattamento di terra, roccia incoerente, sabbia, ghiaia e fanghi di risulta. E' quanto avviene, per esempio, durante lavori stradali, di canalizzazione, di pulizia degli argini dei fiumi, di formazione di terrapieni o rilevati e nei cantieri edili di costruzione.

La norma di riferimento per le macchine movimento terra è la norma UNI EN ISO 6165, versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN ISO 6165.

Le cause principali di infortunio per gli operatori del settore durante la guida di queste macchine va ricercata nella poco attenta manutenzione e conservazione del mezzo, nell'assenza di dispositivi di sicurezza, nelle difficili condizioni ambientali e nella negligenza dell'operatore nel valutare le situazioni di pericolo, come la presenza di ostacoli difficili da superare o condizioni di scarsa luminosità.

## 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")

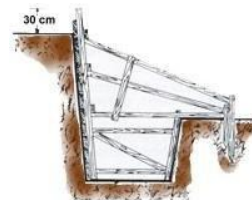
## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone da parte dei mezzi meccanici	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Caduta nello scavo	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Seppellimento o sprofondamento	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizz.)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Infezioni da microrganismi	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>

## 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 sottoriportate 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 interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- ☛ I percorsi e la profondità delle linee interrate 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
- ☛ Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- ☛ E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)



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

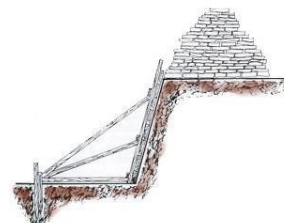
### Eseguiti a mano

- ☛ 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

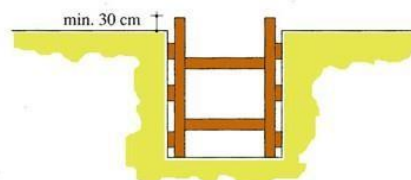
- ☛ le persone non sosterranno o transiteranno o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- ☛ le persone non sosterranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del 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
- ☛ 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 vietà 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.

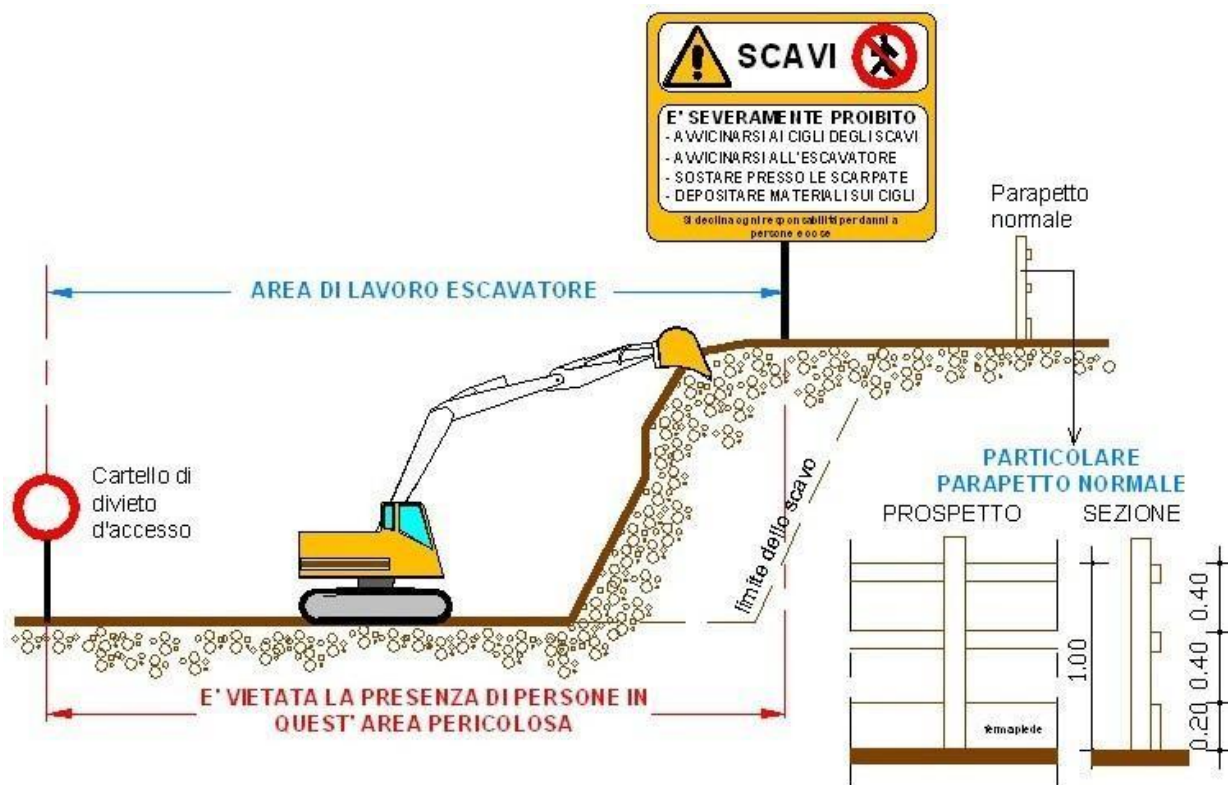


Figura 1 – Organizzazione area di scavo

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

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

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Inserti auricolari</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

<b>Mascherina</b>	<b>Indumenti Alta Visib.</b>
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

## **RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DELL'ATTIVITA' DI MOVIMENTO TERRA**

### **REQUISITI RICHIESTI PER EFFETTUARE IL MESTIERE DI CONDUTTORE DI MACCHINE MOVIMENTO TERRA**

La conduzione di una qualsiasi macchina movimento terra richiede sempre una particolare abilità e preparazione tecnica, nonché un elevato senso di responsabilità. Pertanto l'operatore deve possedere specifici requisiti psicofisici per essere idoneo a svolgere questo lavoro. Questi requisiti possono essere così indicati:

- Perfetta integrità fisica
- Senso visivo e auditivo normale
- Prontezza di riflessi
- Attitudine a valutare distanza, stabilità ed equilibrio
- Valutazione esatta delle dimensioni, dello spazio, della velocità e dei tempi di arresto
- Percezione dei colori
- Coordinamento dei movimenti
- Senso di responsabilità e prudenza
- Conoscenza delle norme di prevenzione infortuni specifiche per la conduzione delle macchine movimento terra.

### **COMPITI DEL CONDUTTORE DI MACCHINE MOVIMENTO TERRA**

- Scavare, caricare, trasportare i materiali secondo gli ordini ricevuti
- Curare la pulizia della macchina e la piccola manutenzione
- Segnalare al preposto tutte le deficienze e manchevolezze della macchina e ogni incidente occorso durante il lavoro

### **CAUSE PRINCIPALI DEGLI INFORTUNI OCCORSI NELLA CONDUZIONE DELLE MACCHINE MOVIMENTO TERRA**

- deficienza del mezzo usato
- cattivo stato di conservazione della macchina
- standard costruttivo inadeguato o difettoso
- mancanza o insufficienza delle protezioni
- deficienza di viabilità

- ostacoli, buche, asperità del terreno, ristrettezza degli spazi, angoli, scarsa illuminazione, pendenze eccessive del terreno sul quale la macchina opera, mancanza di segnalazioni importanti, ecc.
- deficienze del conduttore
- Attitudine insufficiente (difetti fisici o mentali).
- Insufficienza di riflessi, distrazioni, sventatezza, irresponsabilità, scarsa abilità o addestramento.
- Mancata osservazione delle norme di prevenzione infortuni.
- Insufficiente preparazione o addestramento o conoscenza della macchina.

### **ABBIGLIAMENTO DEL CONDUTTORE DELLA MACCHINA MOVIMENTO TERRA**

- L'operatore deve porsi alla guida del mezzo con un abbigliamento da lavoro, consistente in una tuta idonea, che gli consenta libertà nei movimenti. Deve indossare scarpe leggere con suola in gomma.
- Sono da evitare abbigliamento „domestici" come maglioni, pantaloncini corti, sandali, zoccoli, ciabatte, ecc.

### **OBBLIGHI DEL CONDUTTORE DI MACCHINE MOVIMENTO TERRA**

- Prima di iniziare il turno di lavoro é sempre necessario verificare le condizioni del mezzo; eventualmente compiere un giro completo attorno al mezzo, esaminando attentamente tutte le parti e la struttura, controllare che non vi siano perdite di olio idraulico, olio motore, rotture ecc.
- Seguire le istruzioni di guida per il suo corretto utilizzo
- Osservare le istruzioni nell'effettuare le operazioni di carico e scarico dei materiali.
- Segnalare appena possibile al preposto eventuali difetti di funzionamento ed eventuali incidenti verificatisi durante il servizio.
- Non attendere la fine del proprio turno di lavoro per segnalare quanto sopra.
- Sospendere immediatamente il lavoro in caso di gravi anomalie di funzionamento
- Adottare nell'esercizio del mezzo meccanico tutte le misure di sicurezza e precauzioni prescritte dal manuale d'uso della macchina.

### **DIRETTIVA MACCHINE**

La direttiva macchine, recepita con il D.P.R. 24/07/96 n. 459 ha introdotto, a garanzia degli utenti, una serie di innovazioni per la costruzione e l'impiego delle macchine, che riguardano anche le

macchine movimento terra. Ciò per assicurare un livello di sicurezza ancora superiore alle norme precedenti di prevenzione infortuni. In particolare le macchine movimento terra, così come tutte le altre macchine interessate da questa direttiva, devono essere contraddistinte dal seguente marchio. Tutte le macchine commercializzate con questo marchio devono essere accompagnate da un libretto di uso e manutenzione e da un libretto delle registrazioni degli interventi effettuati e dalla dichiarazione di conformità, con la quale il costruttore garantisce la rispondenza della macchina ai requisiti di sicurezza fissati dalla direttiva e alle norme di prevenzione del paese, nella quale è stata costruita, nonché la conformità della stessa al modello certificato CE. È garantita la libera circolazione di questa macchina nell'ambito della comunità europea senza alcun ostacolo.

### **PRINCIPALI RISCHI DOVUTI ALL'USO DELLE MACCHINE MOVIMENTO TERRA**

Durante l'esercizio delle macchine movimento terra si possono verificare i seguenti rischi particolari:

- Rischio di investimento con lo schiacciamento di persone o cose in marcia avanti o indietro del mezzo nella zona di lavoro (gallerie, piazzali, cantieri, ecc).
- Ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.
- Rischi derivanti dal cattivo funzionamento o stato di manutenzione del mezzo (vibrazioni, rumore, ecc.).
- Rischi derivanti dall'ambiente circostante (polvere, cadute di materiale dall'alto, ecc).
- Rischi derivanti da un uso improprio del mezzo, come per esempio quando la macchina viene utilizzata in lavori di demolizione, senza le specifiche attrezzature o senza la cabina di protezione ROPS - FOPS, per il rischio di caduta di materiale sul mezzo o sulla cabina.
- Rischi derivanti da schiacciamento causati da cedimenti di parte della struttura, durante i lavori di manutenzione o riparazione.
- Salita del mezzo sul carrellone e relativo ribaltamento senza l'uso della specifica attrezzatura come le rampe o utilizzando strutture di fortuna o in presenza di ghiaccio (cingoli o ruote in gomma che scivolano), ecc.

## **NORME DI SICUREZZA E PRECAUZIONI PER LA CONDUZIONE E LA MANOVRA DELLE MACCHINE MOVIMENTO TERRA**

### **GENERALITÀ'**

Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla macchina prima di utilizzare il mezzo per qualsiasi operazione di lavoro o intervento di manutenzione o riparazione. Osservare attentamente le etichette della segnaletica di sicurezza poste sul mezzo e le targhe delle caratteristiche e prestazioni.

### **CONTROLLI DA EFFETTUARE PRIMA DI INIZIARE IL TURNO DI LAVORO**

- Provvedere alla pulizia periodica del mezzo meccanico, compreso i cingoli e le ruote e alla lubrificazione delle varie parti secondo quanto prescritto dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione. (es. ingrassare gli spinotti).
- Liberare la cabina di guida da qualunque oggetto o materiale non pertinente o necessario al servizio del mezzo.
- Verificare lo stato di usura delle coperture se il mezzo é gommato, togliendo eventuali schegge metalliche o altro materiale rimasto incastrato nelle gomme, e controllarne la pressione. Se il mezzo é dotato di cingoli, controllare il loro stato di conservazione e la esattensione delle catenarie.
- Controllare l'efficienza del segnalatore acustico, del segnalatore luminoso, nonché dello stop, dei fari, dei segnalatori di posizione, se il mezzo ne é dotato.
- Effettuare un controllo visivo di tutto il mezzo, eventualmente compiendo un giro completo e osservando eventuali danni strutturali evidenti, perdite o trafileamenti di olio idraulico, olio motore (pistoni, motore, ecc).
- Prima di iniziare il turno di lavoro provare a vuoto il regolare funzionamento di tutte le leve di comando, sollevando e abbassando il braccio, effettuando una breve marcia in avanti e indietro, una rotazione completa con il braccio e provando i freni. Controllare lo stato di usura delle tubazioni idrauliche.
- Verificare il livello del carburante nel serbatoio, l'acqua del radiatore e l'olio motore. Controllare il livello dell'olio idraulico.

## **SALITA E DISCESA DALLA MACCHINA**

Le cadute salendo o scendendo dalla cabina del mezzo sono una delle maggiori cause di lesioni. Quando si sale o si scende dal mezzo, si deve rimanere sempre con il corpo rivolto verso la cabina e mantenere il contatto su tre punti con gli scalini e le maniglie. Non usare le leve di comando in cabina come maniglia da afferrare per scendere o salire. Non salire o scendere se la macchina in movimento: attendere sempre che essa sia ferma. Pulire sempre dal grasso od olio le maniglie o gli scalini di accesso alla cabina.

## **POSIZIONE DI GUIDA**

Una scorretta posizione di guida durante il lavoro può affaticare l'operatore portandolo a compiere operazioni non corrette e pertanto:

- Regolare il sedile della cabina del mezzo ogni qual volta esso risulta essere stato modificato da altri operatori.
- La posizione di guida dell'operatore deve essere sempre corretta. Le leve di comando ed i pedali devono poter essere raggiunti agevolmente con mani e piedi.
- Gambe e braccia devono essere tenute al loro posto.
- Non sporgere le gambe o le braccia fuori dalla sagoma della macchina, ne potrebbe derivare un infortunio grave andando a sbattere contro ostacoli.
- Non guidare mai la macchina con scarpe bagnate o unte di olio o grasso.
- Non avviare mai le leve di comando senza conoscere a cosa servono.

## **PROTEZIONE DEL POSTO DI MANOVRA (CABINA)**

Con l'entrata in vigore della "Direttiva macchine", le macchine movimento terra devono essere dotate di cabina di sicurezza ROPS e/o FOPS. Ma cosa vogliono indicare queste sigle?

- Per cabina **ROPS** (Roll Over Protective Structure) si intende una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a piú ribaltamenti completi del mezzo.
- Per cabina **FOPS** (Falling Objects Protective Structure) si intende una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere alla caduta di materiali durante il lavoro per il quale la macchina é stata costruita (sassi, frammenti di roccia, ecc).
- L'operatore é quindi protetto dalla struttura speciale della cabina contro il pericolo di schiacciamento, dovuto al ribaltamento del mezzo e contro la caduta di materiale. Nel caso del ribaltamento é necessario però che l'operatore sia allacciato con le cinture di sicurezza. In tal modo non verrà proiettato all'esterno e non correrà il rischio di rimanere schiacciato dal mezzo.

- Esiste un altro grado di protezione della cabina di manovra, secondo norme internazionali aventi sigla FGPS.
- Per cabina FGPS (Front Gard Protective Structure), si intende una cabina progettata e costruita per resistere alla proiezione frontale (cioè sul parabrezza) di materiale durante il lavoro per il quale la macchina é stata costruita (sassi, schegge, ecc.) (ved. fig. 1).

## **PROTEZIONE DELL'OPERATORE CONTRO IL RUMORE**

Il datore di lavoro attua tutte le misure necessarie atte a ridurre al minimo l'emissione rumorosa. La misura del livello del rumore si effettua con il fonometro. L'unità di misura é il decibel, con scala di misura logaritmica. Per tale motivo l'aumento di 3 decibel di intensità di rumore comporta il raddoppio della potenza sonora e viceversa la riduzione di 3 decibel comporta il dimezzamento della potenza sonora. La legge prevede una soglia di attenzione con un livello d'esposizione quotidiana Lep di 80 dB(A). .

- Per valori di esposizione quotidiana dei lavoratori Lep superiore a 80 dB(A) ma inferiore a 85 dB(A), il datore di lavoro deve provvedere all'informazione dei lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sull'esistenza dei dispositivi di protezione.
- Per valori di esposizione quotidiana dei lavoratori Lep superiore a 85 dB(A) ma inferiore a 90 dB(A), il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori i mezzi individuali di protezione acustica (cuffie, tappi, ecc) e sottoporre gli stessi alle visite mediche di controllo.
- Per valori di esposizione quotidiana dei lavoratori Lep superiore a 90 dB(A), oltre agli obblighi precedenti il datore di lavoro deve predisporre misure tecniche ed organizzative atte a ridurre l'emissione di rumore delle macchine e impianti ecc.

Le macchine movimento terra, devono attestare il livello di emissione rumorosa, secondo il D.L. 27/01/92 n. 135 e Decreto 26/06/98 n. 308. Quindi le macchine devono essere progettate e costruite in modo che i rischi risultanti dal rumore aereo, prodotto dal motore e dalle attrezzature, sia ridotto al minimo e indicando questi valori. Le seguenti targhette applicate sul mezzo forniscono all'operatore le seguenti informazioni:

- **Simbolo del rumore all'interno della cabina**

Questa targhetta apposta sul mezzo indica il livello di pressione acustica espressa in decibel percepita dall'operatore al posto di guida, all'interno della cabina con finestrini chiusi. Nella fig. n. 14, a solo titolo indicativo viene riportato il livello di pressione acustica LpA di 80 dB(A). Qualora tenga i finestrini aperti egli dovrà indossare le cuffie o tappi di protezione auricolare

▪ **Simbolo del rumore prodotto all'esterno del mezzo**

Questa targhetta apposta sul mezzo indica il livello di potenza acustica emesso dalla macchina e percepita esternamente. Questo valore deve comprendere la potenza acustica emessa dalla macchina con tutta la attrezzatura in dotazione ed in funzione alla normale velocità di esercizio. Anche in questo caso il valore riportato é solo a titolo indicativo.

## **PROTEZIONE DELLA CABINA DI GUIDA**

L'art. 3.2.1 del D.P.R. 459/96 stabilisce che le macchine movimento terra devono essere dotate di una cabina di guida che garantisca al conducente condizioni di sicurezza contro il pericolo di schiacciamento, ribaltamento del mezzo e caduta di materiale dall'alto.

La norma UNI EN 13627:2002 definisce le prove di laboratorio e i requisiti di prestazione per le strutture di protezione contro la caduta di oggetti di masse e dimensioni variabili per tutte le macchine movimento terra come definite nella EN ISO 6165:1999, ad eccezione degli escavatori, per i quali si applica la ISO 10262:1998.

Nella UNI EN 13627 vengono definite due diverse strutture di protezione:

- FOPS: Sistema di elementi strutturali disposti in modo da fornire agli operatori una ragionevole protezione contro la caduta di oggetti (per esempio alberi, rocce, piccoli blocchi in calcestruzzo, attrezzi manuali);
- ROPS: Insieme di elementi strutturali il cui ruolo principale è di ridurre il rischio di schiacciamento di un operatore trattenuto da una cintura di sicurezza in caso di ribaltamento della macchina.

La cabina di guida con caratteristiche ROPS/FOPS ha lo scopo di proteggere il manovratore impegnato soprattutto nei lavori in trincea o nelle aree con forti pendenze dove maggiori sono i pericoli di schiacciamento e ribaltamento.

## **ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI**

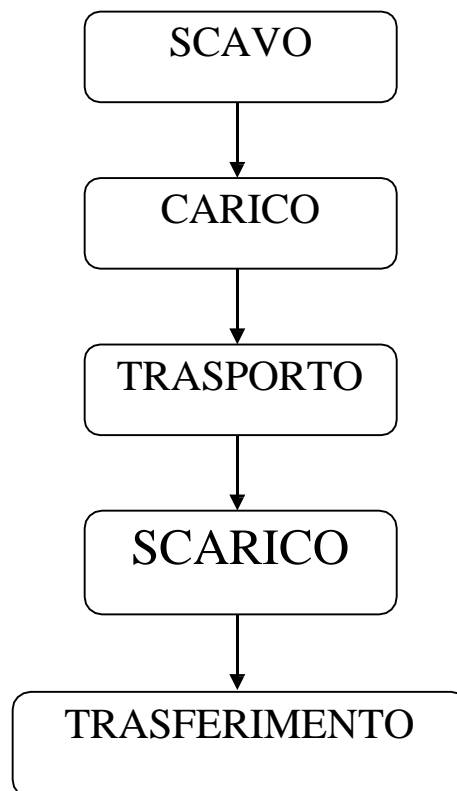
Dagli studi sinora effettuati risulta che le macchine movimento terra sono in grado di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore di entità variabile strettamente influenzata dal tipo di lavorazione che si effettua, dalle caratteristiche tecnico-dimensionali, dalle modalità di conduzione del mezzo e dallo stato di conservazione e manutenzione del mezzo.

Nel caso di autocarri e dumper, impegnati in un ciclo di lavoro costituito dalla fase di trasporto del materiale, scarico e trasferimento a vuoto, le sollecitazioni maggiori si registrano durante la fase di trasferimento a vuoto, rispetto a quelle che generalmente si registrano durante la fase di trasporto a pieno carico; questo avviene in virtù sia della diminuzione della massa totale del mezzo, sia in virtù dell'aumento della velocità di spostamento.

Nel caso delle vibrazioni meccaniche trasmesse dagli escavatori e dalle pale meccaniche, come si è già detto, le sollecitazioni sono fortemente influenzate, oltre che dalle caratteristiche del mezzo (massa, potenza, presenza di cingoli o gomme, ecc...) e dal tipo di lavorazione che si effettua (pulizia, argini di un fiume, scavo a sezione ristretta su strato roccioso, ecc...), anche dal tipo e dalle caratteristiche dell'utensile che si utilizza (benna, cesoie, martello idraulico, ecc...).

In generale si può dire che le pale meccaniche e gli escavatori, soprattutto se dotati di martello demolitore, sono fra le macchine movimento terra in grado di trasmettere le vibrazioni maggiori al corpo dell'operatore.

## CICLO DI LAVORO MOVIMENTAZIONE TERRA



# PRINCIPALI RISCHI

<b>RISCHI INFORTUNISTICI (PER CAUSA VIOLENTA)</b>	<b>DURANTE LE OPERAZIONI DI.....</b>	<b>EFFETTI POSSIBILI</b>
TAMPONAMENTO E RIBALTAMENTO DEL MEZZO	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCHIACCIAMENTO</li> <li>- CONTUSIONI</li> <li>- FRATTURE</li> </ul>
CADURA E SCIVOLAMENTO NELLA SALITA E DISCESA DAI MEZZI	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTUSIONI</li> <li>- DISTORSIONI</li> <li>- FRATTURE</li> </ul>
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCHIACCIAMENTO</li> <li>- CONTUSIONI</li> <li>- FRATTURE</li> </ul>
ELETTRICO	SCAVO, CARICO, SCARICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- USTIONI</li> <li>- FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE</li> <li>- TETANIZZAZIONE</li> <li>- ARRESTO RESPIRATORIO</li> </ul>
INVESTIMENTO	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FRATTURE</li> <li>- SCHIACCIAMENTO</li> </ul>
SEPPELLIMENTO	SCAVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASFISSIA</li> </ul>

<b>RISCHI IGIENISTICI (PER MALATTIA PROFESSIONALE)</b>	<b>DURANTE LE OPERAZIONI DI.....</b>	<b>EFFETTI POSSIBILI</b>
VIBRAZIONI CORPO INTERO	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	- PATOLOGIE A CARICO DEL RACHIDE NELLA REGIONE DORSO LOMBARE
MICROCLIMA	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	- RINITE ACUTA - INFLUENZA - COLPO DI CALORE
RUMORE	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO	- PERDITA PROGRESSIVA DELL'UDITO
POLVERI	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO (IN GALLERIA)	- PATOLOGIE RESPIRATORIE - DERMATITI IRRITATIVE O ALLERGICHE - SILICOSI
CHIMICO	SCAVO, CARICO, TRASPORTO, SCARICO, TRASFERIMENTO (IN GALLERIA)	- INTOSSICAZIONE - PATOLOGIE DA GAS DI SCARICO

# Schede valutazione dei rischi

FASE LAVORATIVA	RISCHIO INFORTUNISTICO	COSA FARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCHIACCIAMENTI</li> <li>- CONTUSIONI</li> <li>- DISTORSIONI</li> <li>- FRATTURE</li> </ul> <p>DOVUTE A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TAMPONAMENTO E/O RIBALTAMENTO</li> <li>- CADUTA E SCIVOLAMENTO</li> <li>- CADUTA MATERIALE DALL'ALTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PRESTARE ATTENZIONE AL MOVIMENTO DEI PEZZI IN CANTIERE</li> <li>- SALIRE E SCENDERE DAL MEZZO UTILIZZANDO MANIGLIE E LE PEDANE APPOSITE CHE DEVONO ESSERE MANTENUTE SEMPRE PULITE</li> <li>- INDOSSARE SCARPE ANTINFORTUNISTICHE E CON SUOLA ANTISDRUCCIOLO</li> <li>- FARE ATTENZIONE QUANDO SI LAVORA IN PROSSIMITA' DI SCAVI, TRINCEE E SCARPATE</li> <li>- INDOSSARE ELMETTO DI PROTEZIONE</li> <li>- NELLE AREE IN FORTE PENDIO, NON LAVORARE TRASVERSALMENTE ALLA LINEA DI PENDENZA</li> </ul>

FASE LAVORATIVA	RISCHIO INFORTUNISTICO	COSA FARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- SCARICO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ELETTRICO</li> </ul> DOVUTO A: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE AEREE O INTERRATE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VERIFICARE SEMPRE LA PRESENZA DI LINEE ELETTRICHE AEREE O CAVI INTERRATI IN PROSSIMITA' DEL RAGGIO DI AZIONE DEL MEZZO</li> </ul>
FASE LAVORATIVA	RISCHIO INFORTUNISTICO	COSA FARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SEPPELLIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OLTRE AI LAVORATORI CHE OPERANO ALL'INTERNO DELLO SCAVO O NELLE SUE IMMEDIATE VICINANZE, SONO ESPOSTI A TALE RISCHIO ANCHE GLI AUTISTI QUANDO SCENDONO DAL MEZZO PER VERIFICARE L'ANDAMENTO DELLE OPERAZIONI; PER LIMITARE IL SUO ACCADIMENTO OCCORRE:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) RIMUOVERE TUTTE LE PARTI PERICOLANTI DALLE SUPERFICI DI SCAVO</li> <li>b) PREDISPORRE BARRIERE PROTETTIVE (RETI DI TRATTENUTA, SPRITZ BETON, ecc.)</li> <li>c) ACCUMULARE IL MATERIALE DI SCAVO AD ALMENO UN METRO DI DISTANZA DAL BORDO DELLO SCAVO</li> </ul> </li> </ul>

FASE LAVORATIVA	RISCHIO INFORTUNISTICO	COSA FARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INCENDIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VERIFICARE SEMPRE LA PRESENZA DI CONDOTTE DI GAS LUNGO L'AREA DI LAVORO E ADOTTATE TUTTE LE OPPORTUNE PRECAUZIONI</li> </ul>
FASE LAVORATIVA	RISCHIO INFORTUNISTICO	COSA FARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INVESTIMENTI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PRESTARE ATTENZIONE, DURANTE LA MANOVRA DEL MEZZO IN CANTIERE, AGLI OPERATORI CHE LAVORANO IN PROSSIMITA' DELLA MACCHINA CHE DOVRANNO ESSERE DOTATI DI GIUBBINO AD ALTA VISIBILITA' (UNI EN 471)</li> <li>- ATTIVARE I SEGNALI OTTICI E ACUSTICI</li> <li>- VIETARE L'ACCESSO IN CANTIERE ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE</li> </ul>

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>RISCHIO IGIENISTICO</b>	<b>POSSIBILI CONSEGUENZE</b>	<b>COSA FARE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RUMORE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PERDITA PROGRESSIVA DELL'UDITO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UTILIZZARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE AL RUMORE, SOPRATTUTTO QUANDO SI LAVORA CON LA CABINA APERTA</li> <li>- EFFETTUARE PERIODICA MANUTENZIONE DEL MEZZO</li> <li>- CHIUDERE CORRETTAMENTE TUTTI GLI SPORTELLI DEL VANO MOTORE</li> </ul>
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>RISCHIO IGIENISTICO</b>	<b>POSSIBILI CONSEGUENZE</b>	<b>COSA FARE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POLVERI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PATOLOGIE RESPIRATORIE</li> <li>- DERMATITI IRRITATIVE</li> <li>- DERMATITI ALLERGICHE</li> <li>- SILICOSI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAGNARE COSTANTEMENTE LE PISTE</li> <li>- UTILIZZARE MASCHERA FILTRO SPECIFICA</li> </ul>

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>RISCHIO IGIENISTICO</b>	<b>POSSIBILI CONSEGUENZE</b>	<b>COSA FARE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VIBRAZIONI CORPO INTERO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PATOLOGIE A CARICO DEL RACHIDE NELLA REGIONE DORSO LOMBARE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EFFETTUARE PERIODICA MANUTENZIONE DEL MEZZO</li> <li>- REGOLARE IL SEDILE DI GUIDA IN BASE AL PROPRIO PESO</li> <li>- MANTENERE UN TIPO DI GUIDA FLUIDA</li> </ul>
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>RISCHIO IGIENISTICO</b>	<b>POSSIBILI CONSEGUENZE</b>	<b>COSA FARE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MICROCLIMA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INFLUENZA</li> <li>- RINITE ACUTA</li> <li>- COLLASSO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NELLA STAGIONE INVERNALE INDOSSARE INDUMENTI IDONEI PER LE PROTEGGERSI DALLE CONDIZIONI CLIMATICHE SFAVOREVOLI</li> <li>- PULIZIA DEI FILTRI DELL'ARIA CLIMATIZZATA</li> </ul>

FASE LAVORATIVA	RISCHIO IGIENISTICO	POSSIBILI CONSEGUENZE	COSA FARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SCAVO</li> <li>- CARICO</li> <li>- TRASPORTO</li> <li>- SCARICO</li> <li>- TRASEFRIMENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CHIMICO</li> </ul> DOVUTO A : <ul style="list-style-type: none"> <li>- INALAZIONI DEI GAS DI SCARICO IN AMBIENTI POCO VENTILATI (GALLERIE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INTOSSICAZIONE</li> <li>- PATOLOGIE DA INALAZIONE GAS SCARICO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UTILIZZARE MASCHERA A FILTRO SPECIFICA</li> </ul>

## FOGNATURA

## ATTIVITA' CONTEMPLATA

Esecuzione di fognatura esterna costituita da tubazioni interrato di diversa natura e da pozzetti prefabbricati. Si prevedono le seguenti attività :



- valutazione ambientale
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- esecuzione degli scavi a sezione ristretta con mezzi meccanici
- movimentazione e posa pozzetti prefabbricati
- movimentazione e posa tubazioni sul fondo dello scavo
- copertura tubazioni con materiale di risulta degli scavi o con altro materiale inerte.

## ATTREZZATURA UTILIZZATA

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

- Escavatore o terna o altro mezzo meccanico equivalente
- 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

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Ribaltamento dei mezzi meccanici	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Investimento o contatto con mezzi meccanici	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Seppellimento, sprofondamento (Frangimento delle pareti dello scavo)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Elettrocuzione (presenza di linee elettriche o impianti in tensione)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta del carico imbragato	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta nello scavo	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni (anche per oscillazione delle tubazioni in movimentazione)	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

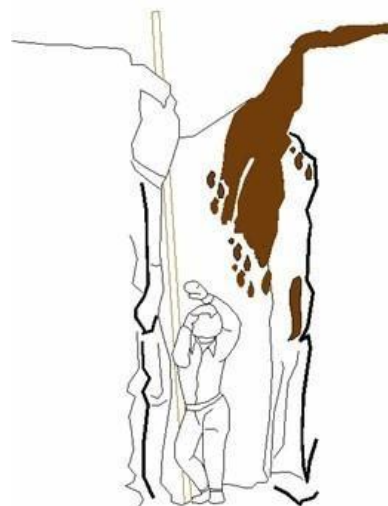
## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- Il pericolo maggiore è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, o quando lo richieda la natura del terreno, le pareti verticali degli scavi saranno convenientemente armate
- le pareti inclinate dovranno avere pendenza di sicurezza
- non si armeranno pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno







- 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.
- I percorsi e la profondità delle linee interrate 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.
- Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro saranno predisposti percorsi sicuri. sarà comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
- All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi sarà regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità sarà limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
- Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro saranno approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
- L'attraversamento delle trincee e degli scavi in 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 fermapiede
- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta
- Sarà evitato di depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato
- Saranno allontanati uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- Il motore del mezzo sarà spento prima di scendere e si userà l'apposita scaletta o altro sistema equivalente



Per lavori interni a scavi o trincee profonde attenersi alla specifica procedura di sicurezza denominata "LAVORI ALL'INTERNO DI SCAVI PROFONDI".

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

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

Guanti	Calzature	Inserti auricolari	Indumenti Alta Visib.
Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Mascherina
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>

Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

Utilizzare all'occorrenza ed in presenza di polveri

**INTERVENTO SU POZZETTO O TUBAZIONE DI FOGNATURA SU STRADA****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

La seguente procedura fornirà le prescrizioni e le modalità operative da osservare per installare un cantiere provvisorio o definitivo su strada, onde evitare pericoli alla circolazione stradale ed eliminare inconvenienti causati da fuga di acque fognarie, garantendo la sicurezza dei mezzi di circolazione, dei guidatori mezzi, dei passeggeri mezzi, dei motocicli, delle biciclette e dei pedoni.

La procedura si applicherà in tutti i casi di pronto intervento sia sulla rete cittadina e pianura, che sulle reti collinari che possono interessare strade.

**ATTREZZATURA UTILIZZATA**

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

- ☛ Pala e piccone
- ☛ Piede di porco
- ☛ Martello demolitore pneumatico
- ☛ Escavatore
- ☛ Pala meccanica
- ☛ Terna gommata
- ☛ Dumper
- ☛ Faretto o torce alimentati a B.T. del tipo idoneo per luoghi bagnati
- ☛ Motopompa

**Presidi antincendio e pronto soccorso**

- ☛ N° 1 Estintore da Kg. 6 pressurizzato a polvere
- ☛ N° 1 Cassetta di pronto soccorso (per più di 6 persone)

**Personale previsto interno ed esterno**

- ☛ N.1 Preposto (assistente o caposquadra)
- ☛ N.2 Operatori Attrezzi 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**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti e tamponamenti da veicoli in transito	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Urti e cadute accidentali	Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Proiezione di pietre e simili causato dai veicoli	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Contatto accidentale con linee elettriche interrante	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Scivolamento dei veicoli nelle vicinanze della fuga	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Contatto con acque nere	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Annegamento dovuto a fuga d'acqua	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Spruzzi di acqua e fanghi (ricerca fuga)	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Controlli fase preparatoria e durante l'esecuzione dell'intervento:****Descrizione dell'attività - esecuzione**

- ☛ Saranno posizionati dei cartelli occorrenti per la segnalazione al traffico del cantiere di lavoro (delimitare una zona dove parcheggiare l'automezzo ed eventuali pompe utilizzando cartelli di passaggio obbligatorio e coni di gomma a distanza di m. 6 l'uno dall'altro)
- ☛ Sarà costruito provvisoriamente corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno m. 1.00 nel caso in cui si impedisse il transito pedonale sul marciapiede
- ☛ Saranno indossati i mezzi protettivi personali
- ☛ L'assistente sarà avvisato di eventuali cambiamenti o spostamenti della segnaletica e di eventuali imprevisti per i quali sarà necessaria la sua presenza
- ☛ Il lavoro sarà eseguito operando in sicurezza
- ⬇ Sarà eseguito il ritiro e pulizia di tutta l'attrezzatura e la segnaletica usata per l'intervento

**Segnaletica occorrente**

- ☛ Coni di gomma, cartelli di passaggio obbligatorio ed eventuali cartelli di lavori in corso
- ☛ Barriere quadrate a protezione del chiusino aperto

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

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

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Tuta intera</b>	<b>Stivali di protezione</b>
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	In Tyvek, ad uso limitato	In gomma o mat. polim.
<i>UNI EN 397</i>	<i>UNI EN 388,420</i>	Tipo: <i>UNI EN 340,465</i>	<b>UNI EN 345,344</b>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Del tipo Usa e getta	Con puntale e lamina Antiforo

**Indumenti Alta Visib.**

Giubbotti, tute, ecc.

*UNI EN 471*

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

**SEGNALETICA DI SICUREZZA NECESSARIA**

- ☛ cartello di obbligo con i D.P.I. da indossare
- ☛ vietato l'accesso ai non addetti al lavoro
- ☛ pericolo mezzi in movimento
- ☛ schema di funzionamento e numeri telefonici di emergenza e pronto soccorso

## SEGNALETICA STRADALE E DI INDICAZIONE

### Coni rifrangenti

Di colore bianco rosso impiegati longitudinalmente nelle strade per segnalare luoghi di lavoro delimitando nuove mezzerie nelle strade.

### Lanterne

Con luce rossa fissa da inserirsi in testata alle barriere metalliche delineanti luogo di cantiere e lanterne con luce lampeggiante gialla da inserirsi lungo le barriere longitudinali delimitanti la zona di scavo.

### Trasenne metalliche

Costituite da tubo di acciaio di diametro 32 mm componibile con quella successiva ed orientabile in ogni direzione, zincata a caldo con piedi smontabili disuguali per consentire angolazioni diverse di traiettoria e di dimensioni: lunghezza cm 220 e altezza cm 110.



### Bandiere rosse

Sono dispositivi che possono essere usati nel caso di sensi unici alternati al posto delle apposite palette rosse e verdi.

### Segnali di senso unico alternato

Sono segnali complementari da porre in opera in corrispondenza dell'inizio del tratto stradale, che, a causa dei lavori, non consente il transito contemporaneo dei veicoli nei due sensi di marcia

A) segnale circolare con le due frecce, dare precedenza nei sensi unici alternati  
Va installato dalla parte della corrente veicolare che per effetto dello sbarramento deve deviare la propria traiettoria.



B) segnale quadrato con le due frecce. Va obbligatoriamente posto dall'altra parte del senso unico alternato.



**N.b.** i lati di posa dei due segnali a) e b) possono eventualmente essere scambiati tutte le volte che si verificano inversioni di volume prevalente di traffico.

### Segnali di velocità consentita

Segnali circolari con limite velocità 30 - 60 indicanti la velocità massima consentita nel tratto di strada interessato dai lavori.

Segnali circolari con 30 - 60 divisi da striscia nera centrale indicanti il fine del limite massimo di velocità consentita.



**N.b.** il segnale a) sarà prescritto dall'ente proprietario della strada e sarà sempre posto sulla destra della carreggiata dopo il segnale lavori in corso.

Qualora le condizioni del traffico lo richiedano, si porrà un secondo segnale a conveniente distanza dal primo con indicata una ulteriore riduzione della velocità.

Il segnale b) fine del limite massimo di velocità indica il punto in cui cessa l'imposizione della limitazione della velocità e va posto sempre sulla destra della carreggiata dopo il tratto di strada interessato dai lavori. Se sono stati imposti più segnali "limite di velocità" che vengono meno dopo il tratto di strada interessato ai lavori, deve essere sempre impiegato il segnale circolare sbarrato "via libera".

### Segnale di passaggio obbligatorio

Serve ad indicare il lato verso cui il traffico deve incanalarsi per la presenza di uomini che lavorano presso la carreggiata di cantieri stradali, depositi o qualunque altro ostacolo.

Quando i lavori occupano una parte della carreggiata, si disporrà una congrua serie (minimo 2) di segnali di passaggio obbligatorio a sinistra o passaggio obbligatorio a destra. Tali segnali vanno discesi lungo un allineamento obliquo rispetto all'asse della strada.

Nel caso in cui l'ostacolo possa essere superato indifferentemente sia a destra che a sinistra si disporranno sulla sede stradale 2 serie di cartelli (minimo 2) a freccia doppia indicanti "passaggi consentiti"



### Segnale di lavoro in corso

Serve a presegnalare la presenza di uomini che lavorano presso una carreggiata. Tale segnale va posto ad ognuno dei lati del tratto dove si lavora.

La distanza è quella ritenuta più conveniente per assicurare la protezione degli uomini, in rapporto alle caratteristiche piano-altimetriche e a quelle predominanti del traffico.

Di norma tra il segnale e gli uomini al lavoro ci sarà una distanza di 150 metri.

Tale distanza sarà ridotta, in relazione alla situazione dei luoghi, se la lunghezza del tratto di strada interessata supera i 100 metri.

Il segnale sarà corredato del pannello di estesa.

I cartelli saranno tenuti sul posto per tutto il tempo durante il quale vi sono uomini, attrezzi ed equipaggiamenti di lavoro sulla strada.

Saranno, invece, tempestivamente rimossi quando la strada sia stata liberata dai lavoratori e da ogni ingombro od ostruzione connessi con l'esecuzione dei lavori.

Il segnale "lavori di notte", e in tutti i casi di scarsa visibilità, sarà integrato da una lanterna a luce rossa fissa.

Il segnale lavori sarà di dimensioni normali lato 0.90 m, da utilizzare sempre fuori dai centri abitati e nelle strade a grande scorrimento, o di dimensioni ridotte lato 0.60 m.

I segnali di dimensioni ridotte si utilizzeranno solo nei centri abitati dove le condizioni di impianto impediscono l'impiego di cartelli di dimensioni normali oppure per ricordare un segnale precedente (di dimensioni normali) fuori dai centri abitati o nelle strade a grande scorrimento.

### Strettoia simmetrica - asimmetrica a destra - asimmetrica a sinistra

Presegnalano un restringimento pericoloso della carreggiata per la presenza di un cantiere stradale. I segnali strettoia sono di dimensioni normali lato 0.90 m.

Saranno collocati dopo il segnale "lavori" e dopo gli altri eventuali segnali di divieto e di obbligo.



### Strada deformata - dosso - cunetta

A causa della fuga acqua si sono presentate alterazioni sulla sede stradale, da segnalare prima della messa in funzione del cantiere stradale.



### Curva a destra - curva a sinistra

Doppia curva a destra - doppia curva a sinistra, si apporrà insieme al segnale "strada deformata - dosso - cunetta" qualora si presenti un dosso o una cunetta stradale causati da fuga acqua.



### Banchina cedevole



Si inserirà su strada qualora la fuga di acqua abbia causato l'instabilità di una parte della sede stradale.

### Strada sdruciolevole

Si installerà sul tratto di strada interessata da fuga di acqua che con temperature rigide invernali abbia costituito una superficie ghiacciata e sdruciolevole sul manto stradale.



### Doppio senso di circolazione

Da inserirsi quando il cantiere di riparazione fuga acqua sia posto agli estremi della sede stradale e coinvolga parte di marciapiede.



### Materiale instabile sulla strada

Si inserirà quando si opera con mezzi meccanici come escavatori e pale meccaniche per effettuare scavi di ricerca fughe e questi compiono azioni di rotazione per caricamento materiale di risulta sui mezzi adibiti al trasporto in discarica oppure quando si effettuino operazioni di riempimento scavo con materiali aridi di varia natura.

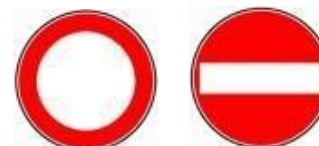


### Semaforo

Si inserirà prima e dopo la lunghezza dello scavo costituente il cantiere, onde regolare il transito su strade di notevole scorrimento di traffico.

### Divieto di transito - senso vietato

Si apporrà quando l'intervento di fuga richiede ordinanza di chiusura totale strada al transito veicolare e pedonale.



### Transito vietato ai pedoni - pedoni sul lato opposto

Si apporrà nei casi in cui lo scavo interessi anche parti di marciapiedi.



### Transito vietato alle biciclette - ai motocicli

Si apporrà quando lo scavo o l'intervento di fuga richieda l'ordinanza di chiusura strada, vista la particolarità dei lavori e la pericolosità, e quando i mezzi meccanici sono in azione.



### Transito vietato a veicoli di massa a pieno carico > 3,5 tonnellate

Si apporrà quando la fuga di acqua abbia creato voragini al di sotto del manto stradale ed abbia compromesso la stabilità di gran parte della carreggiata.



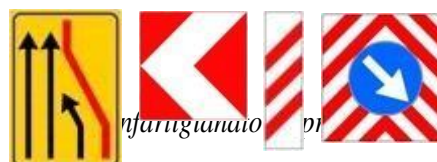
### Mezzi di lavoro in azione - altri pericoli

Si installerà sul cantiere ogni qual volta si operino scavi con mezzi meccanici.



### Barriere direzionali o barriere normali

si utilizzeranno per delimitare il perimetro di scavo per ricerca fuga acqua.



**Via libera - fine limitazione di velocità - fine del divieto di sorpasso - fine del divieto di transito per veicoli di massa a pieno carico superiore a 3,5 tonnellate**

si installerà, a distanza consentita da legge, alla fine del cantiere di scavo, onde consentire la ripresa del transito veicolare.



**POSA POZZETTI PREFABBRICATI****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

Movimentazione e posa di pozzetti prefabbricati sul fondo dello scavo già predisposto, sia con mezzi meccanici che a mano.

**ATTREZZATURA UTILIZZATA**

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

-  Autogru
-  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**





Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta del carico imbracato	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Oscillazione dei pozzetti in sospensione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento del mezzo meccanico	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

**Caduta di materiale dall'alto**

-  Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

☛ Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

### Investimento

☛ Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici



Pericolo di investimento

### 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	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

### Indumenti Alta Visib.

Giubbotti, tute, ecc.

*UNI EN 471*






Utilizzare in presenza di automezzi o traffico urbano

**POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN ACCIAIO SALDATO****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

Movimentazione con autogru e posa tubazioni in acciaio in scavo predisposto, compreso saldature degli elementi in acciaio.

**Attrezzature UTILIZZATE**

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

-  ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
-  SALDATRICE ELETTRICA
-  AUTOCARRO CON GRU

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.





**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>



**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

**Caduta di materiale dall'alto**

-  Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione
-  Sganciare le fasce alzatubo a posa ultimata

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

-  Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

**Investimento**

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici

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

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

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- Equipaggiamento completo per saldatori (Vedi dettaglio relativo alla scheda della saldatrice)

<b>Guanti</b>	<b>Elmetto</b>	<b>Mascherina</b>	<b>Calzature di Sicurezza</b>
Antitaglio	In polietilene o ABS	Facciale filtrante	Livello di protezione S3
UNI EN 388,420	UNI EN 397	UNI EN 149	UNI EN 344,345
			
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Con suola imperforabile e puntale in acciaio
<b>Equipaggiamento</b>			
Completo per saldatori			
UNI EN 470-531			
			
Come da scheda saldatrice			

**REALIZZAZIONE DI PLUVIALI****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

Assemblaggio in opera di pluviali in PVC, acciaio zincato o rame, per lo smaltimento di acque meteoriche dai canali di gronda fino alle fognature di raccolta. L'ancoraggio dei medesimi alle strutture portanti è realizzato con staffe murate o fissate a mezzo viti e tasselli. In particolare si prevede :



- ☛ Approvvigionamento e movimentazione tubi in PVC
- ☛ Preparazione e posa delle pluviali con relativi ancoraggi
- ☛ Pulizia e movimentazione dei residui

**ATTREZZATURA UTILIZZATA**

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

- ☛ utensili manuali di uso comune
- ☛ cesoia elettrica
- ☛ sega manuale



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")

**OPERE PROVVISORIALI**

- ☛ Ponteggio

Per le opere provvisoriali sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Elettrocuzione (attrezzature elettriche)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- ☛ Saranno utilizzati i seguenti DPI: occhiali protettivi, casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta
- ☛ I residui delle lavorazioni saranno subito collocati in discarica del cantiere
- ☛ In caso di saldature, ci si atterrà alle istruzioni specifiche riportate nelle allegate schede di sicurezza

**Caduta dall'alto**

- ☛ Ci si accerterà della idoneità delle opere provvisoriali e delle protezioni anticaduta

- In caso di lavorazioni con rischio di caduta dall'alto (piani inclinati o comunque a rischio), saranno utilizzate le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta
- Sarà verificata frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta limiterà la caduta a non oltre m 1,50

### Elettrocuzione

- Sarà controllata l'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici e ci si accerterà che l'impianto elettrico di cantiere sia a norma



### Movimentazione manuale dei carichi

- Saranno impartite agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti
- Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa sarà movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

## 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	Calzature	Mascherina
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare all'occorrenza

Occhiali	Imbracatura
Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>	Imbracatura corpo intero <i>UNI EN 361</i>
	
In policarbonato antigraffio	Per sistemi anticaduta

*Per lavori non protetti contro il rischio di caduta dall'alto, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta, costituito da imbracatura, cordino con assorbitore di energia (o dispositivo retrattile) e punto o linea di ancoraggio.*

## RISCHI DI LAVORAZIONE AZIENDALI

INDIVIDUAZIONE MANSIONI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI SPECIFICI (art. 28 comma 2 lettera f)

### AUTISTA AUTOCARRO

ATTIVITA'	PRINCIPALI RISCHI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzo autocarro</li> <li>• manutenzione pause tecniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• investimento</li> <li>• movimentazione manuale dei carichi</li> <li>• polveri, fibre</li> <li>• olii minerali e derivati</li> <li>• esposizione al rumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• casco</li> <li>• guanti</li> <li>• indumenti protettivi</li> <li>• calzature di sicurezza</li> </ul>

## OPERAIO COMUNE - POLIVALENTE

ATTIVITA'	PRINCIPALI RISCHI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confezione malta</li> <li>• Stesura manto con attrezzi manuali</li> <li>• Pulizia attrezzature e movimentazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• movimentazione manuale dei carichi</li> <li>• getti, schizzi</li> <li>• allergeni</li> <li>• esposizione al rumore</li> <li>• elettrici</li> <li>• cesoiamento, stritolamento</li> <li>• investimento</li> <li>• polveri, fibre</li> <li>• catrame, fumo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• casco</li> <li>• guanti</li> <li>• protettore auricolare</li> <li>• calzature di sicurezza</li> <li>• maschera di protezione vie respiratorie</li> </ul>

## RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE

ATTIVITA'	PRINCIPALI RISCHI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione cantiere</li> <li>• taglio (rilatura) manto stradale</li> <li>• scavi e posa armatura</li> <li>• posa manufatti</li> <li>• getti</li> <li>• reinterri e compattazione</li> <li>• formazione manto bituminoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cadute dall'alto</li> <li>• seppellimento, sprofondamento</li> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• caduta materiale dall'alto</li> <li>• investimento</li> <li>• polveri, fibre</li> <li>• esposizione al rumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• casco</li> <li>• protettore auricolare</li> <li>• calzature di sicurezza</li> </ul>

## MURATORE

ATTIVITA'	PRINCIPALI RISCHI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• finiture</li> <li>• getto sottofondo</li> <li>• posa cordoli e pozzetti</li> <li>• posa tubazioni</li> <li>• costruzione murature</li> <li>• formazione intonaco tradizionale</li> <li>• posa controtelai, staffe, soglie e copertine</li> <li>• formazione sottofondo, posa pavimenti e battuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• esposizione al rumore</li> <li>• urti, colpi, impatti, compressione</li> <li>• punture, tagli, abrasioni</li> <li>• cesoiamento, stritolamento</li> <li>• investimento</li> <li>• movimentazione manuale dei carichi</li> <li>• getti, schizzi</li> <li>• allergeni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• casco</li> <li>• maschera per la protezione delle vie respiratorie</li> <li>• protettore auricolare</li> <li>• guanti</li> <li>• calzature di sicurezza</li> </ul>

## ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE

ATTIVITA'	PRINCIPALI RISCHI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione cantiere</li> <li>• montaggio e smontaggio ponteggi</li> <li>• Smantellamento sovrastrutture</li> <li>• Demolizioni parziali</li> <li>• Movimentazione e scarico materiale</li> <li>• Ripristini strutturali</li> <li>• Sottomurazioni</li> <li>• Murature</li> <li>• Impianti</li> <li>• Intonaci</li> <li>• Pavimenti e rivestimenti</li> <li>• Copertura con orditura in legno</li> <li>• Finiture</li> <li>• Opere esterne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cadute dall'alto</li> <li>• seppellimento, sprofondamento</li> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• caduta materiale dall'alto</li> <li>• esposizione al rumore</li> <li>• urti, colpi, impatti, compressione</li> <li>• punture, tagli, abrasioni</li> <li>• vibrazioni</li> <li>• elettrici</li> <li>• movimentazione manuale dei carichi</li> <li>• polveri, fibre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• casco</li> <li>• protettore auricolare</li> <li>• guanti</li> <li>• calzature di sicurezza</li> <li>• maschera per la protezione delle vie respiratorie</li> </ul>

ADDETTO AMMINISTRATIVO		
FATTORE DI RISCHIO	CAUSE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
<b>AFFATICAMENTO VISIVO O ASTENOPATIA</b>		
Bruciore agli occhi, lacrimazione, secchezza, fotofobia (cioè fastidio alla luce), ammiccamento frequente, visione annebbiata o sdoppiata ecc.	<p><b>Uso di VDT</b> (videoterminale) per molte ore in modo continuo.</p> <p><b>Scorretta illuminazione</b> artificiale (scarso o elevato illuminamento, eccessiva luminosità delle lampade, riflessi luminosi ai video sulle superfici, elevati contrasti di luminosità ecc.). Scelta non idonea dei corpi illuminanti (temperatura di colore).</p> <p>Scarsa o assente illuminazione naturale.</p> <p>Arredo non adeguato dal punto di vista cromatico.</p> <p>Difetti visivi individuali non o mal corretti.</p> <p>Inquinamento dell'aria e microclima.</p>	<p>Assicurare una buona definizione delle immagini e garantire la stabilità.</p> <p>Progettare il posto e l'ambiente di lavoro in modo da garantire buone condizioni di illuminamento in rapporto al tipo di rapporto visivo richiesto dal lavoro e corretti rapporti di luminanze tra gli oggetti della visione.</p> <p>Riorganizzare il lavoro diversificando le mansioni e prevedendo pause soprattutto nei lavori più ripetitivi.</p> <p>Effettuare visite mediche preventive e di controllo. La periodicità con la quale eseguire le visite è in funzione dell'impegno visivo richiesto dalla mansione e dalle condizioni individuali dell'apparato visivo.</p>
<b>DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI</b>		
Caratterizzati da dolori, rigidità muscolare, fastidi a collo, schiena, spalle, braccia.	<p>Posizione di lavoro inadeguata (arredo al VDT).</p> <p>Posizione di lavoro fissa per tempi prolungati.</p> <p>Movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione e uso di mouse).</p>	<p>Effettuare esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare. Variare frequentemente la posizione di lavoro. Scegliere attrezzature ergonomiche cioè adattabili sia in altezza che in inclinazione. Tastiera e mouse posti in modo da poter appoggiare gli avambracci sui piani di lavoro. Polsi in linea con gli avambracci. Mouse il più vicino possibile al corpo.</p>

<b>ADDETTO AMMINISTRATIVO</b>		
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>	<b>CAUSE</b>	<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE</b>
<b>DISTURBI DA STRESS</b>		
Caratterizzati da mal di schiena, tensione nervosa, irritabilità, stanchezza eccessiva, insonnia, ansia ecc.	Rapporto conflittuale uomo-macchina. Tipologia del lavoro svolto (monotono e ripetitivo, complesso). Carico di lavoro-responsabilità. Rapporto con i colleghi e superiori. Fattori ambientali (rumore dovuto a stampanti, telefoni, presenza di pubblico).	Evitare monotonia e ripetitività delle operazioni. Distribuire i carichi di lavoro e le responsabilità tenendo in considerazione le capacità individuali e il tipo di personalità. Effettuare interventi di manutenzione periodica agli impianti e attrezzature. Formare e informare il personale sull'uso delle macchine. Improntare il rapporto con colleghi e superiori in termini di collaborazione e non di gerarchia o competizione.
<b>MICROCLIMA</b>		
I rischi da microclima si presentano quando si lavora in ambienti troppo caldi o troppo freddi oppure quando il tasso di umidità dell'aria è inferiore o superiore al 40/60 %. I danni più comuni pertanto sono le malattie dell'apparato respiratorio (malattie da raffreddamento), ma anche dolori muscolo - scheletrici o reumatici.	Aria troppo secca (l'umidità relativa % deve essere compresa fra il 45% e il 60%). Correnti d'aria moleste (la velocità dell'aria deve essere < a 0,15 m/s). Aria estiva troppo fredda e sbalzi termici (la differenza tra la temperatura interna e quella esterna non deve essere superiore a 7°C);	Il microclima è idoneo all'attività esercitata. Effettuare interventi di manutenzione periodica degli impianti di condizionamento (sostituzione dei filtri e pulizia).

<b>INQUINAMENTO DELL'ARIA</b>		
<p>L'inquinamento atmosferico può irritare gli occhi, la gola e i polmoni. Bruciore agli occhi, tosse e un senso di oppressione al torace sono disturbi frequenti quando si è esposti a livelli elevati di inquinamento atmosferico. Tuttavia le diverse persone possono reagire in modo molto diverso all'inquinamento e alcune possono non manifestare disturbi. Le persone affette da malattie di cuore o dei polmoni possono essere molto sensibili all'esposizione all'aria inquinata e possono manifestare sintomi prima degli altri.</p>	<p>Locali sovraffollati e insufficiente ricambio dell'aria. Fumo di tabacco. Presenza di fotocopiatrici.</p>	<p>Ridefinire l'organizzazione degli uffici destinando appositi spazi alla permanenza di un numero elevato di persone, dotato di finestre apribili e procedere l'apertura periodica delle stesse per garantire il ricambio dell'aria. Limitare i tempi di esposizione del personale addetto; Procedere le norme comportamentali (es. divieto di fumare, misure igieniche).</p>
<b>RISCHIO LEGATO ALL'USO DI MACCHINE</b>		
<p>Rischi meccanici (legati alla presenza di elementi in movimento, alla possibilità di proiezioni, caduta, ribaltamento di oggetti e alle eventuali conseguenze di rotture delle macchine). Rischi elettrici e radiazioni (derivanti dalla presenza di impianti elettrici e sistemi di controllo e corredo della macchina). Altri rischi (termici, da prodotti e materiali di lavorazione delle macchine, etc).</p>	<p>Presenza di attrezzature potenzialmente pericolose (es. taglierine, etichettatrici) non protette adeguatamente. Mancanza dei libretti d'istruzione. Mancata formazione del personale addetto, Utilizzo delle macchine in periodi di grande accumulo di lavoro.</p>	<p>Tutte le attrezzature devono essere a norma; Le macchine potenzialmente pericolose devono essere protette adeguatamente. Formazione e informazione del personale sull'uso delle macchine. Procedere l'uso delle macchine vietando l'asportazione delle protezioni per velocizzare le operazioni di lavoro.</p>

## ELENCO ATTREZZATURE

AUTOVETTURA FIAT DOBLO'
AUTOVETTURA FIAT DUCATO
TERNA ESCAVATORE
ESCAVATORE CATERPILLAR 120 ql
ESCAVATORE CAMS 50 QL
PALA CINGOLATA 45 QL
CAMION GRU con CESTELLO
CAMION CON GRU IVECO
PONTEGGIO CON TELAI PREFABBRICATI
AUTOVETTURA CON CASSONE FIAT DUCATO
ATTREZZATURA MANUALE DA CANTIERE
TAGLIAPIASTRELLE
BATTIPIASTRELLE
SMERIGLIATRICI DI VARIO DIAMETRO
AVVITATORI
ELICOTTERO LISCIA CEMENTI
GRUPPO ELETTROGENO 5500 W
POMPA MISCELATRICE CON COMPRESSORE PER MASSETTI
BATTIPIANI ELETTRICI E MANUALI
CANNELLI PER GUAINA
BETONIERA
MARTELLI PNEUMATICI
TRANCIA BETONELLE
SEGA CIRCOLARE
SALDATRICE
ATTREZZATURE DA CANTIERE

# SCHEDE ATTREZZATURE

## MACCHINE MOVIMENTO TERRA

### PALA CINGOLATA

#### DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

#### 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

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☞ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ La pala meccanica dovrà essere usata esclusivamente da personale esperto.
- ☞ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato trasportare o alzare persone sulla pala. (Punto 3.1.4, Allegato VI - D.Lgs.81/08)
- ☞ I percorsi riservati alla pala meccanica 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)

- ☛ 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)

### Elettrocuzione

- ☛ Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- ☛ Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrato.

### Rumore

- ☛ Per l'uso della pala meccanica dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- ☛ Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

### Investimento

- ☛ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ☛ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ☛ Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- ☛ La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☛ La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- ☛ 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'
- ☛ 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)

### Inalazione di polveri e fibre

- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

### Cesoimento, stritolamento

- ☛ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.

### Gas e vapori

- ☛ La pala meccanica sarà dotata di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).

### Calore, fiamme, esplosione

- ☛ Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere





### Ribaltamento

- ☛ La pala meccanica sarà dotata di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☛ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.

☛ Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Calzature</b>	<b>Inserti auricolari</b>	<b>Indumenti Alta Visib.</b>	<b>Guanti</b>
Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>	Imbottiti, Antivibrazioni Tipo: <i>UNI EN 10819-95</i>
			
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	Guanti di protezione contro le vibrazioni

**ESCAVATORE****DESCRIZIONE**

Automezzo utilizzato per lo scavo di materiali di diversa natura, nell'ambito del cantiere.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>M.BASSO</b>	<b>2</b>

**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**

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ 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)
- ☛ L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.
- ☛ Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ 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)

**Caduta dall'alto**

- ☛ Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate. (Art.119, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- ☛ E' vietato trasportare o alzare persone sulla pala dell'escavatore.

**Elettrocuzione**

- ☛ Durante l'uso dell'escavatore non ci si avvicina a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.

## Rumore

- ☛ Per l'uso dell'escavatore dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

## Investimento

- ☛ 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)
- ☛ Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- ☛ L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☛ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ☛ I percorsi riservati all'escavatore 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)
- ☛ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.

## Inalazione di polveri e fibre

- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

## Cesoimento, stritolamento

- ☛ Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3. D.Lgs. 81/08)



## Gas e vapori

- ☛ L'escavatore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento). (Punto 4.1, Allegato V - D.Lgs.81/08)

## Calore, fiamme, esplosione

- ☛ Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore dell'escavatore e non fumare

## Ribaltamento

- ☛ Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. (Art.119, comma 4 - D.Lgs.81/08)

☛ Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.

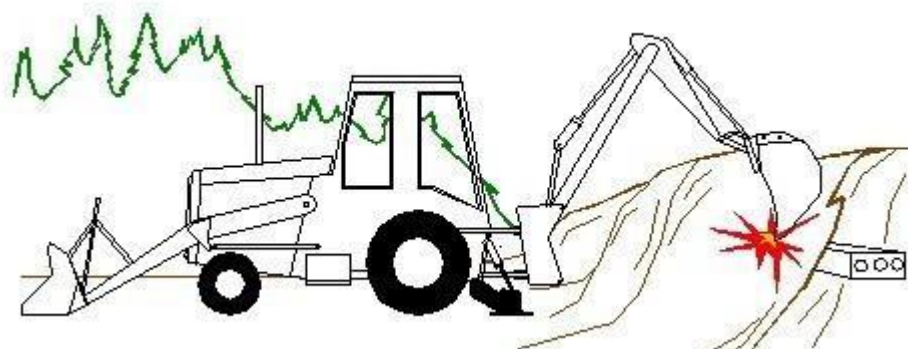


Figura 1 – Contatto con linee elettriche interrato

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Inserti auricolari</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

## UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE

### DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione (in presenza di imp. Elettrici in tensione)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto (lavori in altezza)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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
- ☞ Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- ☞ Impugnare saldamente gli utensili

#### Caduta di materiale dall'alto

- ☞ Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

#### Scivolamenti, cadute a livello

- ☞ Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

#### Elettrocuzione

- ☞ I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

#### Proiezione di schegge

- ☞ Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)</b>
---

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Occhiali</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In caso di possibili schegge

## BETONIERA

### DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per la preparazione di malta o calcestruzzo. Se posta in aree a rischio di caduta dall'alto, essa dovrà essere protetta con idonea tettoia o del tipo integrata con protezione metallica.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto (in aree a rischio)	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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)
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ 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)
- ☞ La betoniera a bicchiere dovrà essere corredata da dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

#### Caduta di materiale dall'alto

- ☞ Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) prima di utilizzare la betoniera (vedi figure 1 e 2)

#### Punture, tagli ed abrasioni

- ☞ I pulsanti di avvio della betoniera a bicchiere saranno incassati sulla pulsantiera.
- ☞ Il pedale di sblocco del bicchiere della betoniera dovrà essere munito superiormente e lateralmente di una protezione atta ad evitare azionamenti accidentali dello stesso.
- ☞ La betoniera a bicchiere dovrà essere dotata di carter fisso contro il contatto con la cinghia e la relativa puleggia.
- ☞ La betoniera a bicchiere prevederà la protezione del pignone e dei denti della corona con apposito carter.
- ☞ La betoniera a bicchiere prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.

- ☛ Ai lavoratori deve essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la betoniera a bicchiere in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra prima dell'utilizzo della betoniera

### Elettrocuzione

- ☛ La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- ☛ 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 prima di utilizzare la betoniera

### Rumore

- ☛ Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### Cesoimento, stritolamento

- ☛ Sulla betoniera a bicchiere sarà installato uno schermo che impedisca il passaggio tra le razze del volante.

### Ribaltamento

- ☛ Non far transitare o stazionare la betoniera in prossimità del bordo degli scavi o altre zone instabili

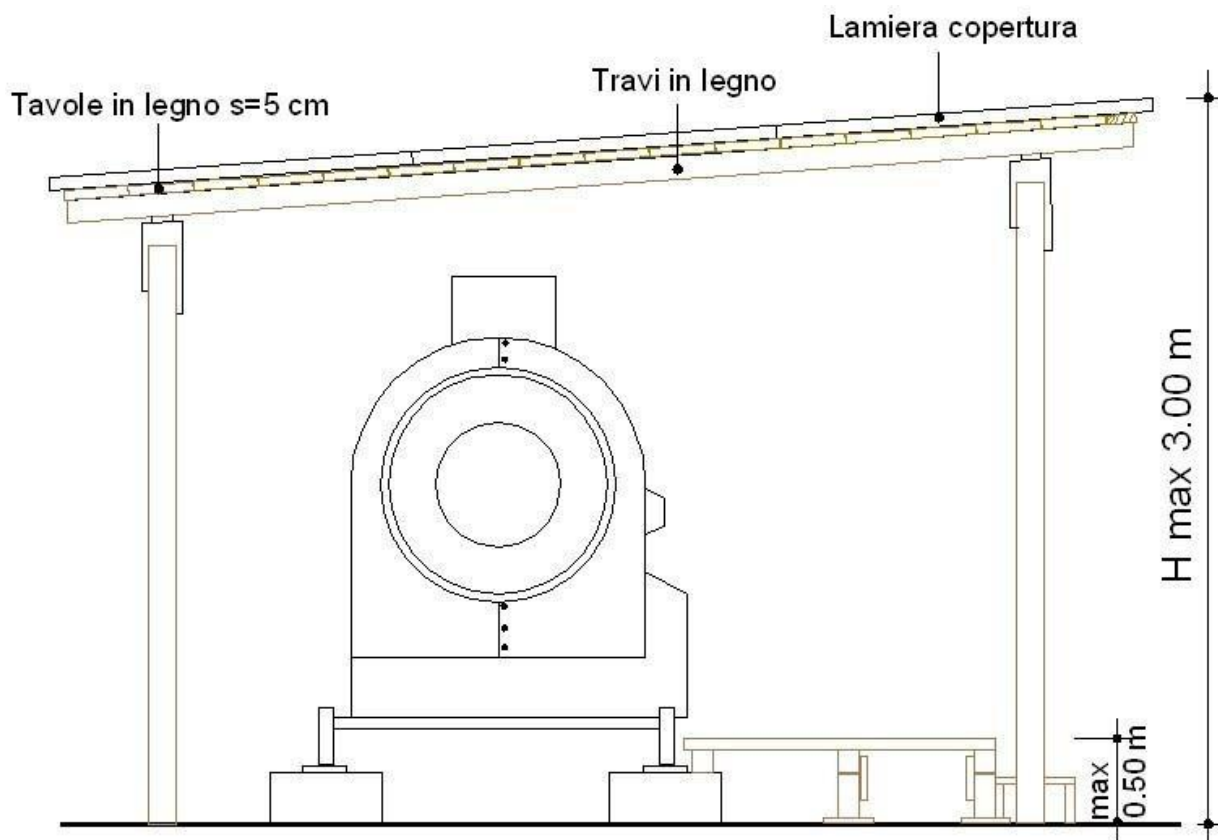


Figura 1 – Sezione postazione di lavoro

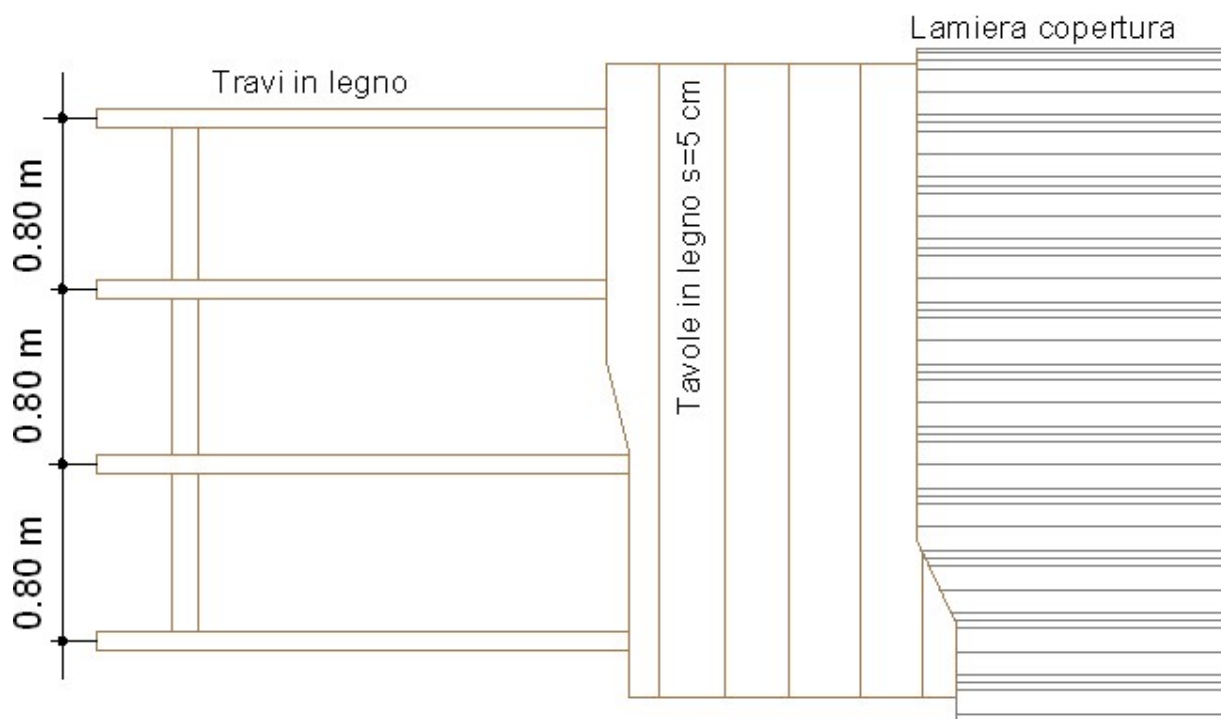


Figura 2 – Vista dall'alto postazione di lavoro

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Cuffia Antirumore</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione della esposizione

**Mascherina**

Specifica per saldature  
*UNI EN 149*



Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2(S)

**GRUPPO ELETTROGENO****DESCRIZIONE**

Attrezzatura utilizzata per alimentazione elettrica in assenza fornitura di energia

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Gas e vapori	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>

**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**

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☞ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere espresse le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- ☞ Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione del gruppo elettrogeno
- ☛ Verificare l'efficienza della strumentazione del gruppo elettrogeno
- ☞ Dopo l'uso del gruppo elettrogeno staccare l'interruttore e spegnere il motore
- ☞ Per le operazioni di manutenzione del gruppo elettrogeno attenersi alle indicazioni del libretto
- ☞ Prima dell'uso controllare che l'attrezzo sia in perfette condizioni e che sia idoneo per il lavoro da svolgere; dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo e segnalare eventuali anomalie.

**Elettrocuzione**

- ☞ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- ☞ Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma

**Gas e vapori**

- ☞ Non installare il gruppo elettrogeno in ambienti chiusi e poco ventilati
- ☞ Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro

**Calore, fiamme, esplosione**

☛ Eseguire il rifornimento di carburante del gruppo elettrogeno a motore spento e non fumare

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Cuffia Antirumore</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione

**ELICOTTERO LISCIA CEMENTI****RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Getti e schizzi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rumore	Come da valutazione			

**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**

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori

**Elettrocuzione**

- ☛ La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

**Getti e schizzi**

- ☛ Prima dell'uso dell'intonacatrice occorre controllare lo stato dei tubi

**Rumore**

- ☛ Effettuare la valutazione dell'esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie in funzione del livello calcolato.

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)</b>
---

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Mascherina</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

<b>Occhiali</b>
Di protezione
Tipo: <i>UNI EN 166</i>

In policarbonato antigraffio

## SEGA CIRCOLARE

### DESCRIZIONE

Sega circolare utilizzata per il taglio di materiali diversi.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Proiezione del disco o sue parti	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Proiezione di schegge o trucioli	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Contatto accidentale con organi di trasmissione del moto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☞ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ La sega circolare dovrà essere dotata di una solida cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☞ La sega circolare sarà dotata di coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Le seghe circolari a pendolo, a bilanciere e simili devono essere provviste di cuffie di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco. Esse, inoltre, devono essere inoltre provviste di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che la lama possa uscire fuori dal banco dalla parte del lavoratore in caso di rottura dell'organo tirante (Punto 5.5.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Ai lavoratori viene vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ È vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.

## Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni ancorché la macchina sia provvista dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili (punto 9, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Il disco della sega circolare dovrà essere fissato all'albero in maniera efficace.
- ☛ Il disco della sega circolare dovrà essere mantenuto affilato.
- ☛ La sega circolare prevederà un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- ☛ Presso la sega circolare sarà reperibile uno spingipezzo per pezzi piccoli e/o particolari.
- ☛ Sulla sega circolare sarà installato un arresto di emergenza. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- ☛ Sulla sega circolare saranno installati schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- ☛ Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore in acciaio, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

## Elettrocuzione

- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☛ La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

## Rumore

- Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

## Proiezione di schegge



- ☛ Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Sulla sega circolare sarà installata una cuffia registrabile in grado di impedire il contatto con l'utensile e la proiezione di schegge. (Punto 5.5.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☛ Durante l'uso della sega circolare dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare le regolare la cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

## Scivolamenti, cadute a livello

- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti prima di utilizzare la sega a disco per metalli

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)</b>
---

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

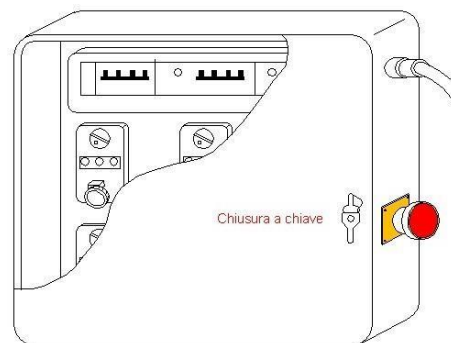
<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Occhiali</b>	<b>Cuffia o Inserti</b>
Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Protezione rumore <i>UNI EN 352-2</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio	Come da valutazione

## QUADRO CANTIERE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

**Fasi previste** : L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.



### ATTREZZATURA UTILIZZATA

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

- ☞ Utensili elettrici portatili
- ☞ 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

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>	<b>4</b>
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta accidentale	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore (gruppo elettrogeno)	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- ☞ 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

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

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

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

## AUTOGRU

### DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Manovre effettuate da gruista specializzato.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ 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)
- ☞ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Verificare la chiusura dello sportello del quadro della gru
- ☞ Verificare l'efficienza della pulsantiera della gru
- ☞ Verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento della gru
- ☞ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per

guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### Caduta di materiale dall'alto

- ☛ Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☛ I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ⬇ Verificare l'efficienza della sicura del gancio della gru
- ☛ Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### Urti, colpi, impatti e compressioni

- ⬇ Verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa) della gru
- ☛ Controllare che le vie di corsa della gru siano libere
- ☛ Verificare l'efficienza del freno della rotazione della gru
- ☛ Controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenze pianificate con altre gru

### Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ Verificare la presenza del carter a tamburo della gru

### Elettrocuzione

- ⬇ La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Prima dell'uso della gru verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione

### Ribaltamento

- ☛ Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Controllare la stabilità della base di appoggio della gru
- ☛ L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)</b>
---

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Imbracatura</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Imbracatura corpo intero <i>UNI EN 361</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per sistemi anticaduta

*Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto occorrerà utilizzare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo, cordino con dissipatore e punto di ancoraggio sicuro.*

## TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA

### DESCRIZIONE

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>




### 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

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)



## Punture, tagli ed abrasioni

-  Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco del tagliapiastrelle
-  Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie) del tagliapiastrelle
-  Verificare il funzionamento dell'interruttore del tagliapiastrelle


## Scivolamenti, cadute a livello

-  Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata
-  Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione prima di utilizzare il tagliapiastrelle


## Elettrocuzione

-  L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
-  Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle

## Rumore

-  Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

## Proiezione di schegge





-  Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

## Postura

-  Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Inserti auricolari	Occhiali
Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Se necessario da valutazione	In policarbonato antigraffio

<b>Mascherina</b>
Antipolvere
Tipo: <i>UNI EN 149</i>

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

## BATTIPIASTRELLE

### DESCRIZIONE

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	<i>Come da valutazione</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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)
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrelle
- ☛ Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrelle

#### Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipiastrelle

#### Elettrocuzione

- ☛ Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrelle

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Cuffia Antirumore</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Imbottiti, Antivibrazioni Tipo: <i>UNI EN 10819-95</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro le vibrazioni	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Protezione dell'udito

## SMERIGLIATRICE

### DESCRIZIONE

Attrezzo utilizzato per smerigliare superfici di diverso genere.



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Sulla smerigliatrice angolare dovrà essere riportata l'indicazione del senso di rotazione e il numero massimo di giri.
- ☛ Il lavoro viene iniziato progressivamente per permettere alla mola fredda della smerigliatrice di raggiungere gradualmente la temperatura di regime

## Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ Durante la lavorazione ci si assicurerà che l'usura della mola della smerigliatrice avvenga in modo uniforme; in caso contrario viene verificato l'esatto montaggio della mola.
- ☛ Si dovrà evitare di far esercitare alla mola della smerigliatrice una pressione eccessiva contro il pezzo

## Elettrocuzione

- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Il cavo di alimentazione della smerigliatrice angolare sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- ☛ La smerigliatrice angolare sarà dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'

## Rumore

- ☛ Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

## Vibrazioni

- ☛ La smerigliatrice angolare prevederà una impugnatura antivibrazioni

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Mascherina	Cuffia Antirumore	Occhiali
Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Se necessario da valutazione	In policarbonato antigraffio

**MARTELLI PNEUMATICI****DESCRIZIONE**

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**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**

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere espresse le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

**Elettrocuzione**

- ☛ I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.
- ☛ Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

**Rumore**

- ☛ Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- ☛ Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

### Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

### Vibrazioni


- Il martello elettrico dovrà prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

### Postura

- Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Calzature	Mascherina	Guanti
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Imbottiti, Antivibrazioni Tipo: <i>UNI EN 10819-95</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Guanti di protezione contro le vibrazioni

Occhiali	Cuffia Antirumore
Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>
	
In policarbonato antigraffio	Protezione dell'udito

## AVVITATORE ELETTRICO

### DESCRIZIONE

L'avvitatore elettrico garantisce all'assemblaggio una fidata sicurezza per la stabilità dell'opera, viene impiegato in svariate attività quali artigiani del ferro, gommisti, meccanici e officine in genere



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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)
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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)
- ☛ Dopo l'utilizzo occorrerà pulire accuratamente l'attrezzo, riporlo accuratamente e segnalare eventuali anomalie.

#### Punture, tagli ed abrasioni

- ☛ Verificare la funzionalità dell'avvitatore elettrico prima di utilizzarlo
- ☛ Verificare che l'avvitatore elettrico sia di conformazione adatta

#### Elettrocuzione

- ☛ Utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra nell'utilizzo dell'avvitatore elettrico
- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- ✦ E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

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

## POMPA PER MALTA CEMENTIZIA

### DESCRIZIONE

Pompa utilizzata per la spruzzatura di calcestruzzo. Prima dell'utilizzo occorrerà verificare l'efficienza degli interruttori di comando, delle tubazioni e dei cavi di alimentazione, controllare gli innesti tra condutture e macchina e l'efficienza dei carter degli organi di trasmissione e del nastro trasportatore



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Gas e vapori	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)

#### Caduta di materiale dall'alto

- ☛ Si eviti di dirigere il getto della pompa per malta cementizia direttamente sulle volte

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☛ Durante l'uso della pompa per malta cementizia o per calcestruzzo si dovranno evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa

- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori

### Elettrocuzione

- ☛ La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

### Getti e schizzi

- ☛ Prima dell'uso della pompa per malta cementizia occorre controllare lo stato dei tubi

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	In policarbonato antigraffio	Utilizzare all'occorrenza

## CANNELLO PER GUAINA

### DESCRIZIONE

Attrezzo manuale utilizzato per saldare guaine e simili.



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>4</b>
Ustioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Gas e vapori	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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)
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

#### Calore, fiamme, esplosione

- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- ☛ Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili disaldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei

gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- ☛ I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Si raccomanda ai lavoratori che il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura non devono mai essere lubrificate con oli e grassi in quanto queste sostanze, a contatto con l'ossigeno, si infiammano facilmente.
- ☛ Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello prima dell'utilizzo del cannello per guaina
- ☛ Verificare la funzionalità del riduttore di pressione prima dell'utilizzo del cannello per guaina
- ☛ Controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m
- ☛ Evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza delle tubazioni e della bombola del gas
- ☛ Tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore
- ☛ Nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Calzature</b>	<b>Guanti</b>	<b>Occhiali per saldature</b>
Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Anticalore Tipo: <i>UNI EN 407</i>	Protezione irradiazioni <i>UNI EN 166, 169</i>
		
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Guanti di protezione contro i rischi termici	In policarbonato di colore verde, con filtri per saldature

*Utilizzare idonei indumenti in cuoio*

## TRANCIA BETONELLE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoimento, stritolamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti

#### Cesoimento, stritolamento

- ☛ Nell'utilizzo di macchinari ed attrezzature con organi meccanici in movimento e con dispositivi rotanti non indossare indumenti con parti libere e svolazzanti che potrebbero impigliarsi negli ingranaggi
- ☛ Non effettuare interventi su apparecchiature con organi in movimento prima che siano disattivate
- ☛ Installare schermature che rendano inaccessibili le zone in cui operano gli organi lavoratori delle macchine.

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

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

<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Occhiali</b>
Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>
		
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con suola antiscivolo	In policarbonato antigraffio

**MARTELLLO DEMOLITORE PNEUMATICO**

## DESCRIZIONE

Attrezzo ad aria compressa utilizzato per demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Possibile	Lieve	<b>M.BASSO</b>	<b>2</b>

## 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**

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ I lavoratori dovranno utilizzare il martello pneumatico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.

**Rumore**

- ☛ Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- ☛ Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

**Proiezione di schegge**

- ☛ Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

## Vibrazioni





- Il martello pneumatico prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

## Postura

- Nell'uso del martello pneumatico si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Calzature	Occhiali	Cuffia Antirumore
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio	Protezione dell'udito

Mascherina	Guanti
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Imbottiti, Antivibrazioni Tipo: <i>UNI EN 10819-95</i>
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Guanti di protezione contro le vibrazioni

## AUTOVETTURA

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- ➔ Effettuare la corretta manutenzione dei mezzi di trasporto (freni, sospensioni, ecc.)
- ➔ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ➔ 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)
- ➔ Prima di inoltrarsi su strada pubblica, assicurarsi che la macchina sia in regola rispetto alle norme di circolazione stradale
- ➔ Si provvederà a sottoporre i veicoli a revisione periodica secondo i calendari emanati di anno in anno dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione

#### Incidenti tra automezzi

- ➔ Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)
- ➔ Tenere allacciate le cinture di sicurezza e osservare scrupolosamente tutte le disposizioni di sicurezza possibili (distanza di sicurezza, limiti di velocità, ecc.), attenendosi nella guida alla massima prudenza

## SALDATRICE ELETTRICA

### DESCRIZIONE

Saldatrice elettrica per brasature dolci con trasformatore di sicurezza



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ustioni	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Gas e vapori	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### 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

- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Durante l'uso della saldatrice elettrica, nei lavori in quota, dovranno essere adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona sottostante.

## Elettrocuzione

- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☛ I cavi della saldatrice elettrica verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.
- ☛ La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.
- ☛ Le pinze portaelettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.
- ☛ L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori.
- ☛ Il cavo di massa della saldatrice elettrica dovrà essere collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare.
- ☛ Il collegamento di massa della saldatrice elettrica deve essere effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche o altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. E' vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata.
- ☛ Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice elettrica
- ☛ Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice elettrica

## Calore, fiamme, esplosione

- ☛ Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e dovranno essere elettricamente isolate
- ☛ Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e vengono elettricamente isolate
- ☛ Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere posizionato un estintore.
- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille

## Ustioni

- ☛ I collegamenti della saldatrice elettrica saranno effettuati con cura e in modo da non dare luogo a scintillio e surriscaldamento; i bulloni o i morsetti dei cavi della pinza e della massa sono serrati a fondo e, nei limiti del possibile, disposti in modo da non costituire intralcio al passaggio e non essere soggetti a danneggiamenti.

## Gas e vapori




- ☛ Durante l'uso della saldatrice elettrica nei locali chiusi dovrà essere assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.

## Radiazioni non ionizzanti

☛ Durante l'uso della saldatrice elettrica dovranno essere prese le necessarie precauzioni (ripari o schermi) per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte investano altri lavoratori.

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

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

<b>Calzature</b>	<b>Occhiali per saldature</b>	<b>Guanti</b>
Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Protezione irradiazioni <i>UNI EN 166, 169</i>	Per saldature <i>UNI EN 388,407,420</i>
		
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato di colore verde, con filtri per saldature	Res.Mecc. 4 1 4 3 Res. Calore 4 2 3 1 4

**ATTREZZATURE UFFICIO****COMPUTER****DESCRIZIONE**

Un computer, anche detto calcolatore, o elaboratore, è un dispositivo fisico che implementa il funzionamento di programmi.

Tutti i computer hanno quindi bisogno di programmi. Il programma di gran lunga più importante per un computer è il sistema operativo, che si occupa di gestire la macchina, le sue risorse e i programmi che vi sono eseguiti, e fornisce all'utente un mezzo per inserire ed eseguire gli altri programmi, comunemente chiamati applicazioni o software, in contrapposizione all'hardware che è la parte fisica degli elaboratori.

Tutti i computer possiedono due cose: (almeno) una CPU e (almeno) una memoria.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Radiazioni	Improbabile	Modesta	<b>M.BASSO</b>	<b>2</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Effettuare la corretta informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori che utilizzano in modo abituale una attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali

**Radiazioni**

- ☛ La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
- ☛ Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

**Postura**

- ☛ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ☛ Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- ☛ Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi. E' necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda
- ☛ Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi

- ☛ Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino
- ☛ Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception

### Affaticamento visivo

- ☛ I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore

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

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

Occhiali
Di protezione
UNI EN 166

In policarbonato antigraffio

*Si prescrivono lenti oftalmiche.*

**STAMPANTE****DESCRIZIONE**

La stampante è la periferica di uscita che trasferisce su carta, o su materiali di altra natura, le informazioni digitali contenute in un computer.



**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Come da valutazione specifica			
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>


**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:


**Generale**

-  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 V D.Lgs. 81/08)
-  Posizionare la stampante in ambienti opportuni

**Elettrocuzione**

-  L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

**Inalazione di polveri e fibre**

-  La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto

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

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

Mascherina	Guanti
Facciale Filtrante	Antitaglio
UNI EN 149	UNI EN 388,420
	
Durante le operazioni	Guanti di protezione contro i rischi meccanici

Da usare in caso di sostituzione del toner

**TELEFONO****DESCRIZIONE**

Il telefono è uno strumento per telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici.  
Esistono diversi tipi di telefono a seconda che la linea telefonica utilizzata sia fissa o mobile.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- ☛ Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☛ Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)

**Postura**

- ☛ Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- ☛ Adeguare la posizione di lavoro
- ☛ Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

**FAX****DESCRIZIONE ATTREZZATURA**

Il fax è un servizio telefonico consistente nella trasmissione e ricezione di immagini fisse (tipicamente copie di documenti).

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrici	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Affaticamento motorio	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Stress psicofisico	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Irritazioni vie respiratorie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI****PRIMA DELL'USO**

- ☞ 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 V D.Lgs. 81/08)
- ☞ Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- ☞ le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti
- ☞ accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- ☞ verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- ☞ verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- ☞ verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- ☞ evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- ☞ l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto

**DURANTE L'USO**

- ☞ adeguare la posizione di lavoro
- ☞ evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- ☞ evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide

**DOPO L'USO**

- ☞ lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- ☞ segnalare eventuali anomalie riscontrate
- ☞ provvedere ad una regolare manutenzione

**CALCOLATRICE****DESCRIZIONE**

La calcolatrice è un dispositivo in grado di eseguire calcoli numerici.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)

**Postura**

- ☛ Assumere una comoda posizione di lavoro.

**CONDIZIONATORE****DESCRIZIONE**

Il condizionatore è una macchina in grado di produrre una differenza di temperatura (positiva o negativa) che viene ceduta a un fluido che messo in circolazione a sua volta cede questa differenza di temperatura ad un ambiente per innalzarne o abbassarne la temperatura.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Microclima	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**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 sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- ☛ 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 V D.Lgs. 81/08)







**Microclima**

- ☛ Verificare periodicamente l'integrità ed efficienza del condizionatore

# PROFILI PER MANSIONE

---

## PROFILI PER MANSIONE: CAPOCANTIERE

LAVORAZIONE			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporti con i committenti, con i fornitori</li> <li>- Installazione cantiere, esecuzione opere in muratura</li> <li>- Lavori di finitura, demolitore</li> <li>- posa in opera di pavimenti e rivestimenti</li> <li>- esecuzione opere in muratura</li> <li>- lavori edili in genere</li> </ul>			
RISCHI			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul>	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
Mascherina	Occhiali		
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			

## PROFILI PER MANSIONE: MANOVALE

Nominativo: MARIO CORONETTA

Luogo e data di nascita: RIETI IL 21/10/1964

Codice fiscale: CRNMRA64R21H282M

Rapporto societario: GEOMETRA DI CANTIERE

### LAVORAZIONE

- Rapporti con i committenti, con i fornitori
- Attività gestionale di impresa
- Capo cantiere
- Installazione cantiere, Lavori di manovalanza

### RISCHI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul> |
|---|---|

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Inserti auricolari</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
<b>Mascherina</b>	<b>Occhiali</b>	<b>VISITA MEDICA ATTITUDINALE</b>	
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			

## PROFILI PER MANSIONE

Nominativo: AMOS TIBERTI

Luogo e data di nascita: TERNI IL 15/0/1972

Rapporto: ELETTRICISTA

<b>LAVORAZIONE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installazione cantiere, Lavori di manovalanza</li> <li>- Lavori di finitura, demolitore</li> <li>- Esecuzione opere in muratura</li> </ul>			
<b>RISCHI</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>			
<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Inserti auricolari</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
<b>Mascherina</b>	<b>Occhiali</b>	<b>VISITA MEDICA ATTITUDINALE</b>	
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			

## PROFILI PER MANSIONE

**Nominativo:** ELSHAFISH IBRAHIM ASHRAF GABAL

**Luogo e data di nascita:** EGITTO IL 07/07/2004

**Rapporto:** APP. MURATORE

### LAVORAZIONE

- Installazione cantiere, Lavori di manovalanza
- Lavori di finitura, demolitore
- Esecuzione opere in muratura

### RISCHI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul> |
|---|---|

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<u>Elmetto</u>	<u>Guanti</u>	<u>Calzature</u>	<u>Inseriti auricolari</u>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
<u>Mascherina</u>	<u>Occhiali</u>	<b>VISITA MEDICA ATTITUDINALE</b>	
Facciale Filtrante	Di protezione		
<i>UNI EN 149</i>	Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			

## PROFILI PER MANSIONE

Nominativo: AHMED MOHAMED ELSHAHAT ALI ELSHEWIKH

Luogo e data di nascita: EGITTO il 23/09/2001

Rapporto: MANOVALE

### LAVORAZIONE

- Installazione cantiere, Lavori di manovalanza
- Lavori di finitura, demolitore
- Esecuzione opere in muratura

### RISCHI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul> |
|---|---|

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Inserti auricolari</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
<b>Mascherina</b>	<b>Occhiali</b>	<b>VISITA MEDICA ATTITUDINALE</b>	
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			

## PROFILI PER MANSIONE

**Nominativo:** NECULAI VILCU

**Luogo e data di nascita:** ROMANIA IL 10/06/1968

**Rapporto:** MURATORE

### LAVORAZIONE

- Installazione cantiere, Lavori di manovalanza
- Lavori di finitura, demolitore
- Esecuzione opere in muratura

### RISCHI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul> |
|---|---|

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Elmetto</b>	<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Inseri auricolari</b>
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
<b>Mascherina</b>	<b>Occhiali</b>	<b>VISITA MEDICA ATTITUDINALE</b>	
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			

## PROFILI PER MANSIONE

Nominativo: AHMED SALEH MOHAMED ALY

Luogo e data di nascita: **EGITTO il 09/05/2005**

Rapporto: **MANOVALE**

### LAVORAZIONE

- Installazione cantiere, Lavori di manovalanza
- Lavori di finitura, demolitore
- Esecuzione opere in muratura

### RISCHI

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proiezione di schegge</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Punture, tagli e abrasioni</li> <li>- Scivolamento e cadute a livello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Seppellimento, sprofondamento</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti e compressioni</li> <li>- Rumori, vibrazioni</li> <li>- microclima</li> <li>- incidenti tra veicoli</li> <li>- investimento</li> <li>- rischi collegati al lavoro in itinere</li> </ul> |
|---|---|

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Elmetto	Guanti	Calzature	Inserti auricolari
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti
Mascherina	Occhiali	<b>VISITA MEDICA ATTITUDINALE</b>	
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>		
			



## PROFILI PER MANSIONE

---

## PROFILI PER MANSIONE

---

## PROFILI PER MANSIONE

---

## PROFILI PER MANSIONE

---

**Nominativo:** CLARA CORONETTA

**Luogo e data di nascita:** RIETI 14/04/1990

**Rapporto:** IMPIEGATA AMMINISTRATIVA

ATTIVITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di consulenza assicurativa e gestionale d'impresa</li> <li>• Attività di consulenza assicurativa e gestionale d'impresa</li> <li>• Lavori di videoscrittura.</li> <li>• Lavori di archiviazione e gestione dei dati</li> </ul>
RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal di testa</li> <li>• Allergie</li> <li>• Disturbi cutanei di varia origine</li> <li>• Stress</li> <li>• Fatica mentale</li> <li>• Esposizione a campi elettromagnetici</li> <li>• Disturbi muscolo-scheletrici</li> <li>• Disturbi agli arti superiori e alterazioni morfo-funzionali a carico del rachide</li> <li>• Disturbi oculo visivi</li> <li>• Eccessivo carico di responsabilità e deresponsabilizzazione</li> <li>• Rapporto conflittuale uomo-macchina</li> </ul>
SORVEGLIANZA SANITARIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita medica ATTITUDINALE</li> </ul>

## PROFILI PER MANSIONE

---

**Nominativo:** GIAN PAOLO CORONETTA

**Luogo e data di nascita:** RIETI 16/07/1994

**Rapporto:** IMPIEGATO TECNICO

ATTIVITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporti con i committenti, con i fornitori</li> <li>- Attività gestionale di impresa</li> <li>- Attività di consulenza assicurativa e gestionale d'impresa</li> <li>- Attività di consulenza assicurativa e gestionale d'impresa</li> <li>- Lavori di videoscrittura e disegno tecnico</li> <li>- Lavori di archiviazione e gesti dei dati</li> </ul>
RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal di testa</li> <li>• Allergie</li> <li>• Disturbi cutanei di varia origine</li> <li>• Stress</li> <li>• Fatica mentale</li> <li>• Esposizione a campi elettromagnetici</li> <li>• Disturbi muscolo-scheletrici</li> <li>• Disturbi agli arti superiori e alterazioni morfo-funzionali a carico del rachide</li> <li>• Disturbi oculo visivi</li> <li>• Eccessivo carico di responsabilità e deresponsabilizzazione</li> <li>• Rapporto conflittuale uomo-macchina</li> </ul>
SORVEGLIANZA SANITARIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita medica annuale</li> </ul>

## STATO DELLA FORMAZIONE E INFORMAZIONE GENERALE

FONTE DI RISCHIO SPECIFICO	MISURE DEFINITE	PROGRAMMA INTERVENTI
<b>STATO DELLA FORMAZIONE GENERALE DEI LAVORATORI</b>		
- Formazione e informazione lavoratori Art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08	<p>Aggiornare la formazione e informazione con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza</li> <li>rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda</li> </ul>	A scadenze periodiche
<b>STATO DELLA INFORMAZIONE GENERALE DEI LAVORATORI</b>		
<p>La informazione del personale riguardo i problemi della sicurezza e dell'igiene del lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- viene effettuata</li> </ul>	<p>Attuare piani di informazione e rivolti al personale, con attenzione particolare alle mansioni svolte</p> <p>Aggiornare periodicamente la informazione</p>	A scadenze periodiche

FONTE DI RISCHIO SPECIFICO	MISURE DEFINITE	PROGRAMMA INTERVENTI
<b>STATO DELLA FORMAZIONE E COINVOLGIMENTO DEL RLS</b>		
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: opzione RLS CORONETTA GIAN PAOLO		
<b>STATO DELLA FORMAZIONE DEL DATORE DI LAVORO RSPP</b>		
Il datore di lavoro che ha nominato un Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione esterno:  - Formazione prevista dall'art. 32 del D.Lgs. 81/08		
<b>PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI AL SISTEMA AZIENDALE DELLA SICUREZZA</b>		
I lavoratori partecipano al sistema di sicurezza e ne sono coinvolti con assiduità.		
I lavoratori in generale osservano con continuità le prescrizioni di sicurezza obbligatorie.		

<b>FONTE DI RISCHIO SPECIFICO</b>	<b>MISURE DEFINITE</b>	<b>PROGRAMMA INTERVENTI</b>
<b>DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE SCRITTE DI LAVORO</b>		
<p>Sono definite norme e procedure precise e scritte per le operazioni di lavoro che comportano rischi per la salute e la sicurezza.</p> <p>Le procedure sono state consegnate ed illustrate compiutamente ai lavoratori.</p> <p>E' stato istituito un sistema di controllo finalizzato alla verifica sull'attuazione e sul rispetto delle procedure da parte dei lavoratori.</p> <p>Gli addetti partecipano alla stesura delle procedure di lavoro</p> <p>L'elenco delle procedure consegnate, copia delle procedure stesse controfirmata dai lavoratori è conservato presso la sede aziendale</p>		
<b>TENUTA DI UN LIBRETTO DELLA FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEI LAVORATORI</b>		
<p>Non è stato istituito, uno specifico libretto (uno per lavoratore) ove sono riportate tutte le attività informative e formative attuate nei confronti dei lavoratori</p>	<p>Si consiglia di istituire, compilare ed aggiornare regolarmente uno specifico libretto (uno per lavoratore) ove siano riportate tutte le attività informative e formative attuate nei confronti dei lavoratori</p>	

## ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI EMERGENZA, EVACUAZIONE, ANTINCENDIO E CERTIFICAZIONE PREVENZIONE INCENDI, FONTI DI RISCHIO E DI ESPLOSIONE E IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

FONTE DI RISCHIO SPECIFICO	MISURE DEFINITE	PROGRAMMA INTERVENTI
<b>FONTI D'INCENDIO E PRESIDANTI ANTINCENDIO</b>		
L'attività non è soggetta al controllo dei VV. FF. (CPI).		
La manutenzione degli estintori e dei mezzi antincendio è effettuata regolarmente	Effettuarne la manutenzione ogni 6 mesi.	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI EVACUAZIONE, EMERGENZA, ANTINCENDIO</b>		
Sono stati nominati gli addetti al servizio di emergenza, evacuazione, antincendio		
Gli addetti al servizio di emergenza, evacuazione, antincendio hanno partecipato al corso di formazione previsto secondo le modalità disposte dal Decreto Ministeriale Decreto Ministero Interno n. 64 del 10 marzo 1998.		

<b>FONTE DI RISCHIO SPECIFICO</b>	<b>MISURE DEFINITE</b>	<b>PROGRAMMA INTERVENTI</b>
<b>ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI EVACUAZIONE, EMERGENZA, ANTINCENDIO</b>		
Il restante personale dell'azienda è adeguatamente informato e formato in materia di evacuazione, emergenza, antincendio.	Predisporre un piano di formazione per tutto il personale.	
Non è stato redatto un piano di evacuazione ed antincendio	Predisporre un piano di evacuazione antincendio	
E' stata eseguita la valutazione specifica del rischio di incendio ai sensi del Decreto del Ministero dell'Interno 10 Marzo 1998		

## ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO (PRIMO) SOCCORSO – SORVEGLIANZA SANITARIA

FONTE DI RISCHIO SPECIFICO	MISURE DEFINITE	PROGRAMMA INTERVENTI
<b>ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO (PRIMO SOCCORSO)</b>		
Sono stati nominati gli addetti al servizio di pronto soccorso		
Gli addetti al servizio di pronto soccorso hanno partecipato al corso di formazione previsto secondo le modalità disposte dal Decreto del Ministero della Salute 388/2003	Frequentare corso	Aggiornamento ogni tre anni
Il restante personale dell'azienda è adeguatamente informato e formato in materia di pronto soccorso		
<b>PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO</b>		
E' presente ed è completa la cassetta del pronto soccorso	Controllarne periodicamente il contenuto sostituendo i materiali in via di scadenza.	Continuo
E' presente il cartello indicante il nominativo del medico ed i numeri di pronto soccorso ed emergenza.	Rispettare con scrupolo le indicazioni fornite dal medico competente, con particolare riguardo ai giudizi di idoneità, inidoneità, idoneità parziale e alle limitazioni.	
E' attivato il servizio di sorveglianza sanitaria previsto dal D. Lgs. 81/08		

## FORMAZIONE E INFORMAZIONE RSPP

### RSPP: DESIDERI LUISA

Corso di Formazione per RSPP di ore 48 RISCHIO ALTO di cui seguito il programma secondo quanto previsto dall'art. 34 dlgs 81/2008 e s.m.i., nel rispetto dei contenuti e delle articolazioni definite dall'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, repertorio atti n. 223.

#### Programma del corso

*Il sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori. La responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa. La "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" come da D.Lgs. 231/2001 e s.m.i. Il sistema istituzionale della prevenzione. I soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità. Il sistema di qualificazione delle imprese.*

*I principali fattori di rischio e le relative misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione (movimentazione manuale dei carichi, chimico). I rischi ricollegabili al genere, all'età e alla provenienza da altri paesi. I dispositivi di protezione individuale. La sorveglianza sanitaria.*

*I criteri e gli strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi. La considerazione degli infortuni mancati e delle modalità di accadimento degli stessi. La considerazione delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori. Il documento di valutazione dei rischi (contenuti, specificità, metodologie). I modelli di organizzazione e gestione della sicurezza. Gli obblighi connessi ai contratti di appalto e d'opera o di somministrazione. Il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza. La gestione della documentazione tecnico-amministrativa. L'organizzazione della prevenzione incendi, del primo soccorso e della gestione delle emergenze.*

*Gestione delle emergenze, piani di evacuazione. Approfondimento sugli obblighi connessi ai contratti di appalto e d'opera o di somministrazione: la documentazione, i soggetti coinvolti, con particolare riferimento al cantiere.*

*Rischio rumore, vibrazioni, biologico, polveri. Rischio di caduta dall'alto. Rischio meccanico. Utilizzo dei dispositivi di protezione per l'utilizzo di macchinari. Rischio elettrico. Ambienti confinati o sospetti di inquinamento.*

*Il rischio da stress lavoro-correlato. L'informazione, la formazione, l'addestramento. Le tecniche di comunicazione. Il sistema delle relazioni aziendali e della comunicazione in azienda. La consultazione e la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.*

*Approfondimento sugli obblighi giuridici in materia di sicurezza in riferimento alle varie figure previste dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Il sistema di qualificazione delle imprese. La certificazione degli standard contrattuali e organizzativi. Disciplina degli appalti pubblici.*

## **FORMAZIONE E INFORMAZIONE ADDETTI ANTINCENDIO ED EMERGENZA EVACUAZIONE**

### **ADDETTI ANTINCENDIO :**

CORONETTA GIAN PAOLO

CORONETTA MARIO

CORONETTA CLARA

Corso di Formazione Antincendio per attività di incendio MEDIO previsto dal D.Lgs 81/08 e dal Decreto Ministeriale del 10 marzo 1998, allegato IX, Addetto all'Evacuazione e all'Antincendio con il seguente programma:

### **✓ L'incendio e la prevenzione incendi (2 ore)**

Principi sulla combustione e l'incendio; le sostanze estinguenti; triangolo della combustione; le principali cause di un incendio; rischi alle persone in caso di incendio; principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi.

### **✓ Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio (3 ore)**

Le principali misure di protezione contro gli incendi; vie di esodo; procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme; procedure per l'evacuazione; rapporti con i vigili del fuoco; attrezzature ed impianti di estinzione; sistemi di allarme; segnaletica di sicurezza; illuminazione di emergenza.

### **✓ Esercitazioni pratiche (3 ore)**

Presenza e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi; presenza e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale; esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi e idranti.

\*\*\*\*\*

## **FORMAZIONE E INFORMAZIONE ADDETTI AL PRONTO SOCCORSO**

### **ADDETTI PRIMO SOCCORSO :**

CORONETTA GIAN PAOLO

CORONETTA MARIO

Corso di Formazione Corso di Formazione in materia di Pronto Soccorso della durata di ore 16 come previsto dal D.Lgs. 81/08 s.m.i. e dall'allegato 4 del Decreto 15 luglio 2003 n. 388 con il seguente programma:

- ✓ Allertare il sistema di soccorso
- ✓ Riconoscere un'emergenza sanitaria
- ✓ Attivare gli interventi di primo soccorso
- ✓ Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta
- ✓ Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro
- ✓ Acquisite conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro
- ✓ Acquisire capacità di intervento pratico

## **FORMAZIONE E INFORMAZIONE LAVORATORI (GENERALE)**

I lavoratori dell'azienda hanno frequentato un Corso di Formazione per lavoratori come previsto dall'art. 36 e 37 del D.lgs. 81/08 con il seguente programma:

### **ARGOMENTI GENERALI DI FORMAZIONE E INFORMAZIONE**

- 1) Rischi riferiti al posto di lavoro e alle mansioni nonché i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione, con riferimento:
  - a) ai rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
  - b) alle misure e attività di protezione e prevenzione adottate;
  - c) ai rischi specifici cui è esposto il lavoratori nell'attività svolta;
  - d) ai pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza;
  - e) alle procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori;
  - f) alla conoscenza dei nominativi delle persone incaricate dei servizi di prevenzione e protezione, antincendio, evacuazione e pronto soccorso nell'azienda e alle loro mansioni;
  - g) alla funzione e alle competenze del Medico Aziendale, ove previsto;
- 2) Nozioni relative ai diritti e doveri dei lavoratori in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro;
- 3) Cenni di tecnica della comunicazione interpersonale in relazione al ruolo partecipativo.

### **ARGOMENTI SPECIFICI DI FORMAZIONE E INFORMAZIONE**

- 1) Formazione in materia di movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi;
- 2) Uso delle attrezzature di lavoro;
- 3) Uso dei dispositivi di protezione individuale;
- 4) Uso di attrezzature munite di videoterminali;
- 5) Esposizione ad agenti cancerogeni (cenni, nei limiti dell'esistenza del fattore di rischio e delle competenze attribuite al medico;
- 6) Esposizione ad agenti biologici (cenni, nei limiti dell'esistenza del fattore di rischio e delle competenze attribuite al medico;
- 7) Esposizione a rumore e vibrazioni meccaniche;
- 8) Esposizione a radiazioni;
- 9) Esposizione a piombo e amianto.

## TABELLA INDIVIDUAZIONE ESIGENZE FORMATIVE E AGGIORNAMENTI

FIGURA INCARICO MANSIONE	SOGGETTI INTERESSATI	ESIGENZE FORMATIVE	DEFINIZIONE CORSO	AGGIORNAMENTO
RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)	<b>DESIDERI LUISA</b>	Corso abilitante svolgimento ruolo RSPP	Corso di Formazione di 16 ore (DM 16 Gennaio 1997)	Entro cinque anni dalla data dell'accordo Stato Regioni 2012 (entro 2017)
RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)	CORONETTA GIAN PAOLO			
ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO	CORONETTA MARIO CORONETTA GIAN PAOLO	Corso per addetti al primo soccorso	Gruppo appartenenza B 12 ore)	Ogni 3 anni aggiornamento parte pratica (circa 4 ore)
ADDETTO ANTINCENDIO	CORONETTA MARIO CORONETTA CLARA CORONETTA GIAN PAOLO	Corso per addetti antincendio	Rischio Medio (8 ore)	In definizione
TUTTI I LAVORATORI	GIANPAOLO CORONETTA CLARA CORONETTA MARIO CORONETTA NECULAI VILCU AMOS TIBERTI ABDELRAMMAN ABDELGAWAD SOBHY SHOEIR IBRAHIM ASHRAF GABALLA ELSHAFISH	formazione e informazione come previsto dagli artt. 36 e 37 d.lgs. 81/08 – Accordo Stato Regioni 2012	Con ente paritetico	Periodico

## PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

### RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE CHE DEBONO PROVVEDERE

**DATORE DI LAVORO: DESIDERI LUISA**

Sovrintende direttamente a tutte le fasi di lavorazione e assicura, avendo potere economico e decisionale, che vengano attuate tutte le misure di miglioramento dei livelli di sicurezza ed in particolare:

<b>DOCUMENTI AUTORIZZATIVI</b>	<b>CONFORME</b>
<b>AMBIENI DI LAVORO</b>	<b>CONFORME</b>
<b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b>	<b>CONFORME</b>
<b>IMPIANTI</b>	<b>CONFORME</b>
<b>ADDESTRAMENTO PERSONALE</b>	<b>CONFORME</b>
<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b>	<b>CONFORME</b>
<b>EMERGENZE</b>	<b>CONFORME</b>
<b>PRIMO SOCCORSO</b>	<b>CONFORME</b>
<b>SORVEGLIANZA SANITARIA</b>	<b>CONFORME</b>
<b>RUMORE E VIBRAZIONI</b>	<b>CONFORME</b>

La ditta "PANGEA SRL" nella stesura del DVR ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/08 si è avvalsa della collaborazione e della consulenza di Confartigianato Servizi Rieti A R.L.

## RISCHI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

### IL RUOLO DEI DPI

Tenuto conto della difficoltà di eliminare esposizioni e pericoli ambientali o connessi all'utilizzo di attrezzature individuali o al contatto con materiali, l'utilizzo dei DPI assolve un ruolo importantissimo, da un lato impedendo o minimizzando infortuni (scarpe, casco, occhiali, guanti), dall'altro proteggendo dall'esposizione ad agenti fisici o chimici inevitabili con misure di prevenzione collettiva (guanti, indumenti, facciali filtranti, otoprotettori) o, infine, rappresentando indispensabili dispositivi salvavita (cinture di sicurezza).

L'utilizzo dei DPI da parte dei lavoratori è sempre il risultato di una percezione del rischio adeguata, costruita con un'informazione e formazione ripetute con strumenti idonei, dalla scelta dei DPI rispondenti, come recita il Titolo III del D.Lgs 81/08, a criteri ergonomici.

Negli ultimi anni l'utilizzo di alcuni DPI si è abbastanza affermato, grazie anche alla migliore tecnologia dei materiali. La manifattura delle scarpe antinfortunistiche, ad esempio, più attenta alla diversificazione del prodotto per renderlo più adattabile alle diverse esigenze, può aver contribuito a diffonderne l'uso. È abbastanza diffuso in attività che possono produrre lesioni alle mani, l'uso dei guanti e anche in questo caso è presente una discreta varietà della produzione (spessore e materiali) che si è adattata a ogni tipo di lavorazione.

Gli esempi fatti segnalano che vengono usati DPI che non paiono "interferire" con le modalità operative. Si nota invece che non è ancora diffusa l'abitudine a indossare l'elmetto e restano generalmente disattesi, soprattutto per lavorazioni di breve durata, gli obblighi a indossare altre protezioni. Particolarmente grave è l'abitudine a eseguire operazioni di taglio metalli o altri materiali con il cosiddetto frullino senza alcuna protezione degli occhi.

L'informazione e la formazione sull'uso dei dispositivi di protezione personale deve essere integrata da una continua azione di sorveglianza sul posto di lavoro da parte dei dirigenti e deve essere accompagnata da altre condizioni essenziali per favorirne l'uso:

- Il datore di lavoro, il dirigente, il preposto devono rappresentare un continuo esempio nei riguardi della prevenzione informata. Se il capocantiere o altri soggetti preposti girano per il cantiere senza elmetto, sarà molto difficile pretendere che questo sia indossato dai lavoratori;
- I dispositivi di protezione personale devono essere di buona qualità e rispondere a requisiti ergonomici, preferibilmente scelti coinvolgendo i lavoratori e dai loro rappresentanti;
- Tutti i lavoratori devono avere a disposizione armadietti personali in luoghi lontani da polveri e movimentazione materiali per conservare e mantenere i DPI in buono stato di pulizia alla fine della giornata lavorativa.

## I DPI DA UTILIZZARE

### CASCO

- Deve essere robusto, con una bardatura interna morbida e atta ad assorbire gli urti, inoltre deve essere leggero, ben aerato per essere tollerato anche per tempi lunghi;
- La bardatura deve essere registrabile e dotata di una fascia posta sotto la nuca che impedisca al casco di cadere con gli spostamenti della testa;
- Deve essere compatibile con l'utilizzo di altri dispositivi di protezione individuale, permettendo, ad esempio, l'installazione di schermi, maschere o cuffie di protezione;
- I caschi devono riportare la marcatura CE.

### GUANTI

- In tela rinforzata per uso generale, resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio per maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, ferro;
- Di gomma per lavori con solventi, prodotti caustici, chimici, per verniciatura a mano o a spruzzo;
- Impermeabili e adatti al maneggio di catrame, oli, acidi, prodotti chimici, solventi, resistenti alla perforazione, al taglio e all'abrasione;
- Antivibranti atti ad assorbire le vibrazioni, con doppio spessore sul palmo, imbottitura, chiusura di velcro e resistenti al taglio, strappi e perforazioni, per lavori con martelli demolitori elettrici e pneumatici, con vibratorii a immersione e tavole vibranti;
- Dielettrici e resistenti a tagli, abrasioni e strappi, per lavori su parti in tensione, limitatamente ai valori indicati per il tipo;
- Termoisolanti, resistenti a temperature elevate, all'abrasione, strappi e tagli, per lavori in saldatura o manipolazione di prodotti caldi;
- Termoisolanti per temperature basse, resistenti a tagli, strappi, perforazioni, per la movimentazione e lavorazione manuale di materiali metallici nella stagione invernale.

### CALZATURE DI SICUREZZA

- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione a slacciamento rapido, per cavi, demolizioni, lavori di carpenteria, movimentazione di materiali, lavorazione del ferro, posa di elementi prefabbricati, serramenti, servizi sanitari, ringhiere, murature, tavolati e per qualsiasi altra attività durante la quale vi sia pericolo di perforazione o schiacciamento dei piedi;
- Scarpe di sicurezza con soletta interna termoisolante, per attività con elementi molto caldi e nella stagione fredda;
- Scarpe di sicurezza con suola antidrucciolevole, per attività su coperture a falde inclinate;
- Stivali alti di gomma per attività in zone acquitrinose, negli scavi invasi da acqua, durante i getti orizzontali, in prossimità degli impianti di betonaggio e simili.

### CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

- L'otoprotettore deve assorbire le frequenze sonore dannose per l'udito, ma non quelle utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli;
- La scelta del mezzo di protezione deve tenere conto della praticità d'uso e della tollerabilità individuale;
- Gli otoprotettori devono riportare la marcatura CE.

### **MASCHERE ANTIPOLVERE – CON FILTRO O ISOLANTI**

- Maschere antipolvere monouso, per polveri e fibre;
- Respiratori semifacciali dotati di filtro per vapori, gas, nebbie, fumi, polveri e fibre;
- Respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile, per gas, vapori, polveri;
- Apparecchi respiratori a mandata d'aria, per verniciature a spruzzo, sabbiature, per lavori entro pozzi, fognature;
- La scelta della protezione deve essere fatta stabilendo preventivamente la natura del rischio;
- Le maschere devono riportare la marcatura CE.

### **OCCHIALI DI SICUREZZA E SCHERMI**

- Gli occhiali devono avere le schermature laterali,
- Gli addetti all'attività di saldatura ossiacetilenica o elettrica devono fare uso di occhiali o schermi atti a filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) che possono produrre lesioni alla cornea, al cristallino e, in alcuni casi, alla retina;
- Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in policarbonato e riportare la marcatura CE.

### **CINTURE DI SICUREZZA**

- Le cinture di sicurezza, per i normali lavori edili, devono avere le bretelle e le fasce gluteali, una fune di trattenuta con gancio a moschettone di lunghezza tale da limitare l'altezza di possibile caduta e non più di 1,5 m;
- Gli elementi che compongono le cinture di sicurezza devono riportare la marcatura CE.

### **INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI**

- Grembiuli e gambali, per asfaltisti;
- Tute speciali, per verniciatori, addetti alla rimozione di amianto, coibentati di fibre minerali;
- Copricapo a protezione dei raggi solari;
- Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per i soggetti impegnati nei lavori stradali;
- Indumenti di protezione contro le intemperie.

## **LA SEGNALETICA DI SICUREZZA**

**La segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro è stata recentemente riformata con l'introduzione del D.Lgs. 81/2008 (Titolo V, Allegato XXIV), che ha abrogato il D.Lgs 493/96.**

- Lo scopo del segnale di sicurezza è quello di attirare, in modo rapido e comprensibile, l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli.
- La segnaletica di sicurezza non può in nessun caso sostituire le necessarie misure di protezione, deve quindi essere impiegata per quelle indicazioni che hanno stretto rapporto con la sicurezza.
- L'efficacia della segnaletica dipende da un'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone per le quali può essere utile.

### **OBBLIGHI PER IL DATORE DI LAVORO**

Ricorrere alla segnaletica di sicurezza per vietare comportamenti pericolosi, avvertire dei pericoli esistenti, prescrivere sicuri comportamenti, fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza e ai mezzi di soccorso e altre informazioni in materia di sicurezza.

### **OBBLIGHI PER I LAVORATORI**

Non modificare o rimuovere, senza autorizzazione, i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo.

### **DEFINIZIONI**

In conformità al D.Lgs. 81/08, Titolo V, Allegato XXIV, la segnaletica di sicurezza è distinta da forme e colori che devono essere utilizzati per trasmettere un chiaro messaggio di sicurezza, i cartelli da utilizzare sono quelli riportati nell'Allegato XXIV e le loro caratteristiche variano come dal seguente schema.

#### **CARTELLI DI DIVIETO**

- Segnale di sicurezza che vieta in comportamento da quale potrebbe risultare un pericolo:
- Sono di forma rotonda;
  - Hanno il pittogramma nero su fondo bianco, il bordo e la banda sono rossi.

## **CARTELLI DI SALVATAGGIO**

Segnale di sicurezza che indica i percorsi e le uscite da utilizzare in caso di pericolo:

- Sono di forma quadrata o rettangolare;
- Hanno il pittogramma bianco su fondo verde.

## **CARTELLI DI AVVERTIMENTO**

Segnale di sicurezza che avverte di un pericolo:

- Sono di forma triangolare;
- Hanno il pittogramma nero su fondo giallo, il bordo è di colore nero.

## **CARTELLI ANTINCENDIO**

Segnale di sicurezza che indica l'ubicazione dei dispositivi antincendio:

- Sono di forma quadrata o rettangolare;
- Hanno il pittogramma bianco su fondo rosso.

## **CARTELLI DI PRESCRIZIONE**

Segnale di sicurezza che prescrive un determinato comportamento:

- Sono di forma rotonda;
- Hanno il pittogramma bianco su fondo azzurro.

## **CARTELLI DI INFORMAZIONE**

Segnale di sicurezza che trasmette informazioni di vario tipo:

- Sono di forma quadrata o rettangolare;
- Hanno il pittogramma bianco su fondo azzurro.







## SEGNALI DI DIVIETO






	<b>Vietato fumare o usare fiamme libere</b>
	<b>Vietato ai pedoni</b>
	<b>Acqua non potabile</b>
	<b>Vietato ai carrelli di movimentazione</b>
	<b>Divieto di spegnere con acqua</b>
	<b>Vietato fumare</b>

	<p><b>Non toccare</b></p>
	<p><b>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</b></p>

## SEGNALI DI AVVERTIMENTO

	<b>Pericolo generico</b>
	<b>Sostanze corrosive</b>
	<b>Rischio biologico</b>
	<b>Materiale infiammabile</b>
	<b>Sostanze velenose</b>
	<b>Materiale esplosivo</b>

	<p><b>Tensione elettrica pericolosa</b></p>
	<p><b>Carrelli in movimentazione</b></p>
	<p><b>Carichi sospesi</b></p>
	<p><b>Materiale comburente</b></p>
	<p><b>Raggi laser</b></p>
	<p><b>Materiali radioattivi</b></p>



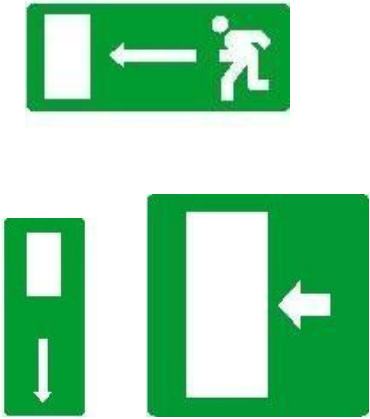
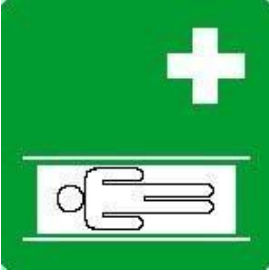

	<p><b>Pericolo di inciampo</b></p>
	<p><b>Caduta con dislivello</b></p>
	<p><b>Sostanze nocive o irritanti</b></p>
	<p><b>Campo magnetico intenso</b></p>
	<p><b>Bassa temperatura</b></p>

## SEGNALI DI PRESCRIZIONE

	<b>Protezione obbligatoria degli occhi</b>
	<b>Casco di protezione obbligatoria</b>
	<b>Protezione obbligatoria dell'udito</b>
	<b>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</b>
	<b>Calzature di sicurezza obbligatorie</b>
	<b>Guanti di protezione obbligatori</b>


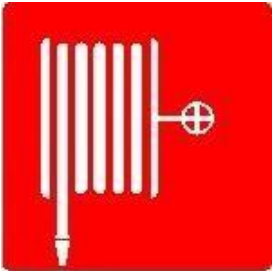
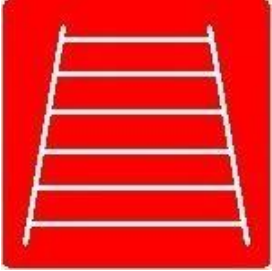

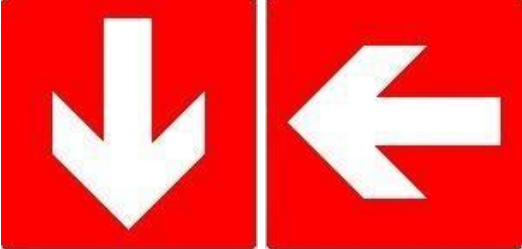
	<p><b>Protezione obbligatoria del corpo</b></p>
	<p><b>Protezione obbligatoria del viso</b></p>
	<p><b>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute</b></p>
	<p><b>Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)</b></p>
	<p><b>Passaggio obbligatorio per i pedoni</b></p>

SEGNALI DI SALVATAGGIO

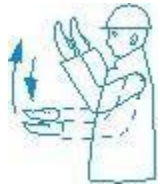

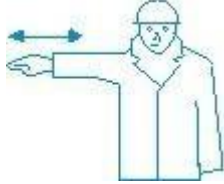
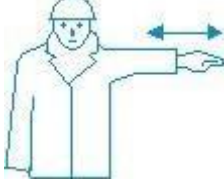


	<p><b>Pronto soccorso</b></p>
	<p><b>Direzione da seguire</b></p>
	<p><b>Percorso uscite di emergenza</b></p>
	<p><b>Barella</b></p>
	<p><b>Doccia di sicurezza</b></p>



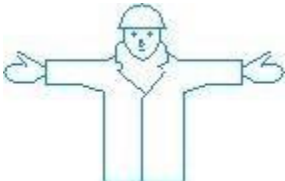



	<p><b>Lavaggio degli occhi</b></p>
	<p><b>Telefono per salvataggio e pronto soccorso</b></p>

## SEGNALI ANTINCENDIO

	<p><b>Telefono per gli interventi antincendio</b></p>
	<p><b>Lancia antincendio</b></p>
	<p><b>Scala</b></p>
	<p><b>Estintore</b></p>
	<p><b>Direzione da seguire</b></p>



## SEGNALI GESTUALI

	<b>Avanzare</b>
	<b>Retrocedere</b>
	<b>A destra rispetto al segnalatore</b>
	<b>A sinistra rispetto al segnalatore</b>
	<b>Distanza orizzontale</b>
	<b>Sollevare</b>

	<b>Abbassare</b>
	<b>Distanza verticale</b>
	<b>Inizio lavori</b>
	<b>Alt</b>
	<b>Alt - Pericolo</b>
	<b>Fine operazioni</b>

## LA SEGNALETICA IN POSSESSO DELL'AZIENDA

Personale addetto alla dislocazione della segnaletica: **DESIDERI LUISA**

<b>SEGNALI DI DIVIETO</b>	
	<p><b>Vietato fumare o usare fiamme libere</b> Normalmente è esposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione;</li> <li>▪ Sulle porte di ingresso dei locali ove sono installate batterie di accumulatori;</li> <li>▪ In prossimità delle pompe di rifornimento carburante;</li> <li>▪ Nei luoghi di deposito esplosivi, oli combustibili, bombole di acetilene, ossigeno, recipienti di acetone, alcool etilico, olio di trementina (acquaragia), petrolio, legname e materiali comunque infiammabili;</li> <li>▪ Nelle autorimesse, officine, laboratori di falegnameria;</li> <li>▪ Nei locali di verniciatura.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Il divieto di fumare o di usare fiamme libere, deve sempre essere osservato, ricordando che esistono alcuni prodotti privi di odore o gas che anche presenti in lievi concentrazioni possono essere altamente infiammabili o esplosivi. Particolare attenzione va posta in ambienti con scarsa aerazione, come nei lavori in sotterraneo come pozzi e cunicoli, deve essere sempre assicurato un adeguato ricambio d'aria prima di introdurre fiamme libere.</p>
	<p><b>Vietato ai pedoni</b> Esposto in corrispondenza delle zone di lavoro o ambienti dove, per ragioni contingenti, sia pericoloso accedere, come ad esempio in luoghi dove si stanno eseguendo delle demolizioni.</p>
	<p><b>Divieto di spegnere con acqua</b> Normalmente esposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sulle porte di ingresso delle stazioni elettriche, centrali elettriche non presidiate, nelle cabine elettriche, etc.;</li> <li>▪ Dove esistono conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione;</li> <li>▪ In prossimità di punti di rifornimento carburante.</li> </ul>

	<p><b>Non toccare</b> È esposto negli ambienti di lavoro dove sono stati applicati materiali che in fase di consolidamento possono costituire pericolo (vernici, malte, disinfestanti).</p>
	<p><b>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</b> È esposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ All'ingresso dei luoghi di lavoro che presentano situazioni per le quali solo il personale opportunamente informato e autorizzato può accedere;</li> <li>▪ All'ingresso dei depositi di esplosivi;</li> <li>▪ All'ingresso delle discariche anche provvisorie dei materiali di scavo;</li> <li>▪ Prima dell'accesso alle zone di lavoro, quando l'accesso al cantiere è consentito al pubblico (fornitori, clienti, etc.)</li> </ul>
<p><b>SEGNALI DI AVVERTIMENTO</b></p>	
	<p><b>Pericolo generico</b> Esposto per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli, in genere è integrato dalla scritta esplicativa del pericolo esistente.</p>
	<p><b>Materiale infiammabile</b> Normalmente esposto nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, metano, idrogeno), di acetone, di alcool etilico, di liquidi detergenti, nei depositi di carburanti e nei locali con accumulatori elettrici. In genere è accompagnato dal segnale "Divieto di fumare e usare fiamme libere".</p>
	<p><b>Carrelli in movimentazione</b> È esposto nelle aree soggette al transito e alla manovra di carrelli elevatori, il personale operante nell'ambiente dove si utilizzano carrelli elevatori deve essere al corrente delle procedure di manovra e dei percorsi seguiti all'interno degli ambienti di lavoro.</p>
	<p><b>Pericolo di inciampo</b> È esposto nei luoghi di lavoro e di passaggio dove vi sia pericolo specifico di inciampo, dovuto alla presenza di ingombri fissi (es. dossi artificiali, attraversamenti di utenze).</p>

	<p><b>Caduta con dislivello</b>          Segnala eventuali aperture presenti nel suolo o pavimenti dei luoghi di lavoro o di passaggio (pozzi e fosse comprese) quando, per esigenze tecniche o lavorative, siano momentaneamente sprovviste di coperture o parapetti normali.</p>
	<p><b>Bassa temperatura</b>          È esposto nei luoghi di lavoro dove si impiegano materiali o attrezzature che provocano considerevoli abbassamenti della temperatura (consolidamento dei terreni con azoto liquido).</p>
<p><b>SEGNALI DI PRESCRIZIONE</b></p>	
	<p><b>Protezione obbligatoria degli occhi</b>          Esposto in prossimità di una lavorazione o presso macchine dove esiste il pericolo di offesa agli occhi (saldatura ossiacetilenica, molatura, lavori con macchine utensili con proiezioni di schegge, lavori da scalpello, impiego di acidi o sostanze tossiche).</p>
	<p><b>Casco di protezione obbligatoria</b>          Esposto negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>
	<p><b>Protezione obbligatoria dell'udito</b>          Esposto negli ambienti di lavoro o in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio e un danno per l'udito.</p>
	<p><b>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</b>          Generalmente esposto negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, tramite la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie e fumi. Il personale deve essere adeguatamente addestrato sull'utilizzo corretto di questo tipo di dispositivo di protezione individuale.</p>

	<p><b>Calzature di sicurezza obbligatorie</b>  È esposto nei luoghi di lavoro dove si compiono operazioni di carico e scarico di materiali pesanti, quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi), quando si lavora su masse ardenti o con sostanze corrosive che potrebbero intaccare il cuoio di normali calzature.</p>
	<p><b>Guanti di protezione obbligatori</b>  Normalmente è esposto negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o macchine dove esiste pericolo di lesioni alle mani.</p>
	<p><b>Protezione obbligatoria del corpo</b>  È esposto nei luoghi di lavoro dove si svolgono attività pericolose per le parti del corpo non protette da indumenti protettivi specifici (es. attività particolarmente insudicianti, manipolazione di masse calde, lavori di saldatura, lavori con oli minerali e derivati, etc.).</p>
	<p><b>Protezione obbligatoria del viso</b>  È esposto nei luoghi di lavoro dove si svolgono lavorazioni che espongono il viso dei lavoratori, a proiezione di schegge o materiale nocivo, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lavori di saldatura;</li> <li>▪ Operazioni di sabbiatura;</li> <li>▪ Lavori di scalpellatura;</li> <li>▪ Manipolazioni di prodotti acidi o corrosivi;</li> <li>▪ Impiego di pompe a getto liquido.</li> </ul>
	<p><b>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute</b>  È esposto nei luoghi di lavoro dove è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza durante l'esecuzione di particolari operazioni (es. montaggio e smontaggio ponteggi; montaggio, smontaggio e manutenzione di apparecchi di sollevamento; montaggio di costruzioni prefabbricate; lavori dentro pozzi, etc.)</p>
	<p><b>Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)</b>  Generalmente è esposto negli ambienti di lavoro ogni qualvolta di rende necessario prescrivere ai lavoratori un obbligo o un comportamento di sicurezza. Lo si può integrare con un cartello supplementare, che renda ancor più particolareggiato e preciso la prescrizione a cui doversi attenere.</p>

	<p><b>Passaggio obbligatorio per i pedoni</b> Viene esposto in corrispondenza dei passaggi obbligati per i pedoni che devono accedere ai luoghi di lavoro, evitando di intralciare i percorsi dei mezzi meccanici o di essere investiti da materiali e attrezzature.</p>
<p><b>SEGNALI DI SALVATAGGIO</b></p>	
	<p><b>Pronto soccorso</b> È esposto nei reparti o nei locali dove sono installati gli armadietti o le cassette contenenti il materiale di pronto soccorso, per informare sull'ubicazione e dell'esistenza di tali presidi.</p>
<p><b>SEGNALI ANTINCENDIO</b></p>	
	<p><b>Estintore</b></p>
<p>Sono normalmente esposti nei luoghi con pericolo specifico di incendio per informare dell'ubicazione e dell'esistenza dei presidi antincendio evidenziati sui cartelli.</p>	

## **RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO**

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

Lo stress **non è una malattia** ma una situazione di **prolungata tensione** che può essere causata da diversi fattori quali:

- il **contenuto** del lavoro;
- l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'**organizzazione** del lavoro;
- l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'**ambiente** di lavoro;
- le carenze della **comunicazione**.

Lo stress può quindi riguardare **ogni luogo di lavoro** ed ogni **lavoratore**, indipendentemente dalle dimensioni dell'azienda, dal settore di attività o dalla tipologia del contratto o del rapporto di lavoro.

Tra i **possibili sintomi** di un problema di stress si possono indicare:

- **Problemi organizzativi** (assenteismo, conflittualità interne, turn – over, lamentele da parte dei lavoratori, scarso rendimento, etc.);
- **Alterazioni del comportamento** (irritabilità, nervosismo, etc.);
- **Alterazioni della salute** personale (ulcera, colite, ipertensione, cefalee, etc.).

Il datore di lavoro ha individuato una serie di cause che possono generare problemi di stress, quali:

### ● ORGANIZZAZIONE E PROCESSI DI LAVORO

- Orario di lavoro;
- Grado di autonomia;
- Coincidenza tra requisiti professionali richiesti e competenze dei lavoratori;
- Carico di lavoro.

### ● CONDIZIONI E AMBIENTI DI LAVORO

- Esposizione ad un comportamento illecito, a rumore, a calore, a sostanze pericolose.

### ● COMUNICAZIONE

- Incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro;
- Prospettive di occupazione;
- Un futuro cambiamento.

#### ● FATTORI SOGGETTIVI

- Pressioni emotive e sociali;
- Sensazione di non poter far fronte alla situazione;
- Percezione di una mancanza di aiuto.

#### RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO

Per quanto concerne i rischi collegati a stress lavoro – correlato l'impresa, ove si presentasse il problema, individuato ed identificato il rischio, adotterebbe misure collettive o individuali, ricorrendo anche a competenze esterne (medico competente, psicologo, consulente in organizzazione aziendale, etc.) in modo da poterlo prevenire eliminare o ridurre.

#### MISURE DI PREVENZIONE

Nel caso specifico il datore di lavoro interverrà con le modalità sotto elencate:

##### ORGANIZZAZIONE

Verranno definiti dettagliatamente i ruoli di ogni lavoratore tenendo conto delle proprie competenze. Verrà programmata una formazione continua dettata anche dalle esigenze personali del lavoratore.

##### COMUNICAZIONE INTERNA

Il datore di lavoro avrà cura di diffondere gli obiettivi aziendali e la politica aziendale ricercando il coinvolgimento del personale di riferimento.

##### FORMAZIONE SPECIFICA

Sul problema "stress" verranno organizzati momenti formativi con dirigenti e lavoratori.

##### INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Il datore di lavoro si attiverà affinché i lavoratori e il RLS vengano informati e consultati.

L'impresa adotterà un sistema di gestione per la sicurezza quale strumento di aiuto per tenere sotto controllo il rischio stress.

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: CORONETTA GIAN PAOLO

MANSIONE: IMPIEGATO TECNICO

STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

IN AZIENDA E' PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: CORONETTA CLARA      MANSIONE: IMPIEGATA  
AMMINISTRATIVA

STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

IN AZIENDA E' PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: CORONETTA MARIO

MANSIONE: GEOMETRA DI CANTIERE

### STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

### LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

### IN AZIENDA E' PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

LAVORATORE: AMOS TIBERTI

MANSIONE: ELETTRICISTA

**STRESS:**

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

**LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:**

Contenuto del lavoro

Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro

Ambiente di lavoro

Carenze nella comunicazione

**IN AZIENDA E' PRESENTE:**

Alto tasso di assenteismo

Elevata rotazione del personale

Conflitti interpersonali

Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

## **RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO**

**LAVORATORE: ELSHAFISH IBRAHIM ASHRAF GABALLA**

**MANSIONE: APP. MURATORE**

**STRESS:**

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

**QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_**

**LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:**

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

**IN AZIENDA E' PRESENTE:**

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**



## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: VILCU NECULAI

MANSIONE: MURATORE

STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

IN AZIENDA E' PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: URAN LLAPI

MANSIONE: MURATORE

STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

IN AZIENDA E' PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: DAVID LELLI

MANSIONE: MURATORE

STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze

nella

comunicazione

IN AZIENDA E'

PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**

## RISCHI COLLEGATI A STRESS LAVORO-CORRELATO

LAVORATORE: FRANCESCO AGOSTINI

MANSIONE: CARPENTIERE

STRESS:

Il lavoratore è affetto da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

Il lavoratore non presenta disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale riconducibili a stress lavoro - correlato

QUALORA IL LAVORATORE SIA AFFETTO DA \_\_\_\_\_

LE CAUSE POSSONO ESSERE RICONDOTTE A:

- Contenuto del lavoro
- Inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro
- Ambiente di lavoro
- Carenze nella comunicazione

IN AZIENDA E' PRESENTE:

- Alto tasso di assenteismo
- Elevata rotazione del personale
- Conflitti interpersonali
- Lamentele dei lavoratori

**N.B EVENTUALI APPROFONDIMENTI DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO LE SCADENZE E MODALITÀ DI LEGGE**





## **MISURE ADOTTATE DALL'AZIENDA PER PREVENIRE, ELIMINARE O RIDURRE LO STRESS LAVORO – CORRELATO**

### **ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA**

- Ridefinizione della gestione organizzativa dell'impresa con particolare attenzione rivolta alla disciplina dell'orario di lavoro, al grado di autonomia e alla corrispondenza tra i requisiti professionali richiesti e i carichi di lavoro.

### **CONDIZIONI DI LAVORO**

- Rispetto alle condizioni di lavoro e a quelle ambientali verrà attuato un piano di controllo sui comportamenti da tenere anche in riferimento ad esposizione al rumore, al calore, a sostanze pericolose.  
L'obiettivo è quello di creare le condizioni per un miglior confort lavorativo e un coinvolgimento funzionale dei lavoratori stessi.

### **COMUNICAZIONE**

- Verranno chiarite con maggior dettaglio possibile le prestazioni richieste, facendo attenzione alle capacità professionali possedute dal lavoratore e a quelle richieste. Il lavoratore verrà informato sulle prospettive di impiego e sui possibili cambiamenti che l'impresa potrebbe mettere in atto.

### **FATTORI SOGGETTIVI**

- Verrà attuato un sistema di relazione che consentirà al lavoratore di poter esporre eventuali situazioni emotive, personali, aiutandolo, ove richiesto, nel far fronte a situazioni che potrebbero sembrare insormontabili, magari provvedendo ad un affidamento di altro personale.

### **FORMAZIONE**

- Sarà cura del datore di lavoro avviare momenti formativi per far accrescere la consapevolezza e la conoscenza dello stress, delle sue possibili cause e di come affrontarlo e/o adattarsi al cambiamento.

### **FORMAZIONE**

- Particolare attenzione verrà data all'informazione e specificatamente alla consultazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

## CONCLUSIONE: FASE PRELIMINARE STRESS LAVORO -CORRELATO

I lavoratori sono stati coinvolti nell'iter valutativo. Il coinvolgimento è avvenuto mediante colloquio.

Metodi o criteri adottati in merito alle modalità di effettuazione della valutazione dei rischi:

<b>1</b>	Identificazione sia dei fattori di rischio e pericoli presenti nel ciclo lavorativo in grado di arrecare un danno potenziale alla salute o alla sicurezza e sia il gruppo dei lavoratori esposti.
<b>2</b>	Valutazione o stima dei rischi e pericoli individuati e programmazione degli interventi.
<b>3</b>	Individuazione delle misure preventive per eliminare, ridurre e controllare i rischi.
<b>4</b>	Individuazione delle misure di protezione dai rischi da attuare predisponendo un piano contenente le misure da attuare e i responsabili incaricati alla loro attuazione.
<b>5</b>	Controllo e riesame della valutazione

Il processo di valutazione, per ogni fattore di rischio considerato, porterà ai seguenti risultati

	<b>Conclusioni</b>	<b>Azioni</b>
<b>1.</b>	Il rischio è presente ad un <b>LIVELLO IRRILEVANTE</b>	La valutazione viene terminata perché il rischio non è presente.
<b>2.</b>	Il rischio è presente ad un <b>LIVELLO BASSO</b> , e non è prevedibile che aumenti in futuro	La valutazione viene terminata, non sono necessarie ulteriori misure.
<b>3.</b>	Il rischio è presente e viene tenuto sotto controllo ad un <b>LIVELLO ACCETTABILE</b> attuando le misure previste dalla normativa vigente.	L'esposizione viene tenuta sotto controllo ma è possibile portare dei miglioramenti alla protezione. Il mantenimento del rispetto delle norme compete al datore di lavoro e al preposto.
<b>4.</b>	Il rischio è presente ad un <b>LIVELLO MEDIO</b> sotto i valori limiti di esposizione.	L'esposizione è significativa, è necessario portare dei miglioramenti alla protezione e diminuire il rischio. Il mantenimento del rispetto delle norme compete al datore di lavoro e al preposto.
<b>5.</b>	Il rischio è presente ad un <b>LIVELLO ALTO</b> per superamento dei valori limiti di esposizione.	Identificare e porre in atto misure provvisorie urgenti ed immediate per prevenire e controllare l'esposizione al rischio. La valutazione dovrà essere ripetuta successivamente.

**Alla conclusione della fase di valutazione preliminare risulta che:**

**NON EMERGONO ELEMENTI DI RISCHIO tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, il datore di lavoro sarà unicamente tenuto a darne conto nel Documento di Valutazione del Rischio (DVR) e a prevedere un piano di monitoraggio con la verifica nel tempo**

## **DIFFERENZE DI GENERE**

Il datore di lavoro DESIDERI LUISA facendo proprie le indicazioni dell'art. 6 della Legge 28 novembre 2005, n. 246, in materia di pari opportunità, promuoverà azioni volte a scongiurare qualsiasi forma discriminatoria per cause direttamente o indirettamente fondate sul sesso, la razza o l'origine etnica, la religione o le convinzioni personali, gli handicap, l'età e l'orientamento sessuale, anche al fine di creare una armonica struttura organizzativa e di arricchimento culturale.

### **FORMAZIONE E ANALISI DEI FABBISOGNI**

Il datore di lavoro DESIDERI LUISA promuoverà momenti d'incontro su tematiche legate ai bisogni dell'individuo, le esigenze dell'organizzazione e i ruoli all'interno dell'organizzazione aziendale.

Si terrà conto dei bisogni dell'individuo quali:

#### **FISIOLOGICI**



**SICUREZZA → PROTEZIONE FISICA E TRANQUILLITA' ECONOMICA**



**SOCIALI → AFFETTO, APPARTENENZA, AMICIZIA, ACCETTAZIONE**



**STIMA → INTERNA (AUTONOMIA), ESTERNA (STATUS RICONOSCIMENTO)**



**AUTOREALIZZAZIONE → CRESCITA AUTOCOMPETENZA,  
AUMENTO DELLE PROPRIE POTENZIALITA'**

e in particolare:

**AUTOREALIZZAZIONE → DESIDERIO DI CONOSCERE, CAPIRE, MIGLIORARE**

**STIMA → CONDIZIONE SOCIALE, POTERE E PRESTIGIO**

**APPARTENENZA → LEGAMI AFFETTIVI CON FAMIGLIA, AMICI, COMUNITA'**

**SICUREZZA → DA I PERICOLI, PER IL FUTURO**

Per quanto riguarda le esigenze dell'organizzazione aziendale gli obiettivi analizzati riguarderanno:

- A) FARE PROFITTO
- B) REALIZZARE AL MEGLIO IL PROPRIO SERVIZIO
- C) MIGLIORARE LA "PERFORMANCE" DELL'ORGANIZZAZIONE
- D) ORIENTARSI ALL'ECCELLENZA

In riferimento a ciò andranno analizzate le competenze necessarie e quelle possedute dagli individui facenti parte dell'organico, ricorrendo, ove necessario a moduli formativi specifici.

Il datore di lavoro DESIDERI LUISA effettuerà una diagnosi del proprio sistema organizzativo basato su:

- COMPITI DEFINITI
- RUOLI AUTONOMI
- FUNZIONI / UNITA'

Dalle risultanze di questi fattori il datore di lavoro fornirà o richiederà una formazione di tipo individuale, istituzionale, ad hoc.

## Rischi riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza

D.Lgs. 26 marzo 2001, n° 151

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

A seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione di ordine generale da adottare:

- ☞ Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- ☞ Se richiesto dal medico competente, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, si predisporrà che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.

In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi, riportate nel seguito.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

Nota L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.

Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione

Qui di seguito viene riportato, anche a titolo informativo per le lavoratrici madri e per i soggetti interessati, l'elenco dei principali pericoli per le lavoratrici stesse, con l'indicazione delle principali conseguenze e dei divieti derivanti dalla vigente normativa in materia.

### ERGONOMIA

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>ATTIVITÀ IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA</b>	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggior volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche). favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.	<b>D.Lgs 151/01 allegato A, lett.G</b> (i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>  <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>POSTURE INCONGRUE</b>	E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il	<b>D.Lgs 151/01 allegato A, lett.G</b> (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante).  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>

	coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	<i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>LAVORO IN POSTAZIONI ELEVATE</b>	E' potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti lavorare in postazioni sopraelevate (ad esempio scale, piattaforme, ecc) a causa del rischio di cadute dall'alto.	<b>D.Lgs 151/01 allegato A, lett.E</b> (i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>  <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, QUANDO IL RITMO SIA FREQUENTE O ESIGA SFORZO</b>	Le attività fisiche particolarmente affaticanti sono considerate tra le cause di aborti spontanei. E' importante assicurare che il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e, dove possibile, le lavoratrici abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.	<b>D.Lgs 151/01 allegato A, lett.H</b> (i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>MANOVALANZA PESANTE</b>  <b>MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	La manovalanza pesante e/o la movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza	<b>D.Lgs 151/01 allegato A, lett.F</b> (lavori di manovalanza pesante )  <b>D.Lgs 151/01 allegato C, lett.A,1,b</b> (movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorsolombari)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>  <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>

## AGENTI FISICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>RUMORE</b>	L'esposizione prolungata a rumori forti (> 80 dBA) può determinare un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza; si ipotizza una vasocostrizione arteriolare che potrebbe essere responsabile di una diminuzione del flusso placentare. Sono, inoltre, possibili riduzioni di crescita del feto, con conseguente minor peso alla nascita. Evidenze sperimentali suggeriscono che una esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita.	<b>D.Lgs 151/01 allegato C lett.A,1,c</b> <b>D.Lgs 151/01 allegato A lett. A</b> (lavori vietati ai minori ai sensi dei DD.lgss. 345/99 e 262/00) <b>D.Lgs 151/01 allegato A lett.C</b> (malattie professionali)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> (per esposizioni ≥ 80 dBA)  <b>DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b> (per esposizioni ≥ 85 dBA)

<p><b>SCUOTIMENTI VIBRAZIONI</b></p>	<p>Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero può accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sotto peso e/o complicanze in gravidanza e parti prematuri.</p>	<p><b>D.Lgs. 151/01 all.egato A lett.I</b> (lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni)</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i></p> <p>D.Lgs. 151 Allegato A lett. B (Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria)</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b></p>
<p><b>SOLLECITAZIONI TERMICHE</b></p>	<p>Durante la gravidanza le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano dello stress da calore. L'esposizione a calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pregiudizievole per la salute per gestanti, nascituro e puerpere. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura</p>	<p><b>D.Lgs. 151/01 Allegato A lett. A</b> (celle frigorifere) <b>D.Lgs. 151/01 allegato C lett.A,1,f</b> (esposizione a sollecitazioni termiche rilevanti evidenziata dalla valutazione dei rischi)</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <b>DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO PER ESPOSIZIONI A TEMP. MOLTO BASSE</b> (es. lavori nelle celle frigorifere)</p>
<p><b>RADIAZIONI IONIZZANTI</b></p>	<p>Una esposizione a radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro. Se una lavoratrice che allatta opera con liquidi o polveri radioattivi può determinarsi un'esposizione del bambino in particolare a seguito della contaminazione della pelle della madre. Sostanze contaminanti radioattive inalate o digerite dalla madre possono passare attraverso la placenta al nascituro e, attraverso il latte, al neonato. L'esposizione durante il primo trimestre di gravidanza può provocare aborto, aumento delle malformazioni e deficit funzionali</p>	<p><b>D.Lgs 151/01 art.8</b> (Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda un millisievert durante il periodo della gravidanza)</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>Se esposizione nascituro &gt; 1 mSv</i></p> <p><b>D.Lgs 151/01 allegato A lett.D</b> (i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti).</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b></p>
<p><b>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</b></p>	<p>Al momento attuale non esistono dati certi sugli effetti provocati sulla gravidanza o sulla lattazione dalle radiazioni non ionizzanti. Non si può escludere che esposizioni a campi elettromagnetici intensi, come ad esempio quelli associati a fisioterapia (marconiterapia, radarterapia) o alla saldatura a radiofrequenza delle materie plastiche,</p>	<p><b>D.Lgs 151/01 allegato A lett.C</b> (malattie professionali di cui all.4 al decreto 1124/65 e successive modifiche)</p> <p><b>D.Lgs 151/01 allegato C lett.A,1,e</b> (rischio da radiazioni non ionizzanti evidenziato dalla</p>

	possano determinare un rischio accresciuto per il nascituro. Sulla base degli studi epidemiologici effettuati, il lavoro al videoterminale non espone a RNI in grado di interferire con la normale evoluzione della gravidanza.	valutazione dei rischi )  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> Per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale
--	---	--

### AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI DI RISCHIO da 2 a 4</b>	Le malattie infettive contratte in gravidanza possono avere notevoli ripercussioni sull'andamento della stessa. Molti agenti biologici appartenenti ai gruppi di rischio 2,3,4 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare oppure durante e dopo il parto, in caso di allattamento o a seguito dello stretto contatto fisico tra madre e bambino. Agenti che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono ad esempio i virus dell'epatite B, C, rosolia, l'HIV, il bacillo della tubercolosi, quello della sifilide, la salmonella del tifo e il toxoplasma. In particolare possono essere esposte determinate categorie di lavoratori (es. sanità).	<b>D.Lgs 151/01 allegato A lett B</b> (rischi per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche).  <b>D.Lgs 151/01 allegato B lett. A punto 1 lett b</b> (per virus rosolia e toxoplasma in assenza di comprovata immunizzazione)  <b>D.Lgs 151/01 allegato C lett. A, 2</b> (rischio di esposizione ad agenti biologici evidenziato dalla valutazione dei rischi)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b>

### AGENTI CHIMICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>SOSTANZE O PREPARATI CLASSIFICATI COME PERICOLOSI (TOSSICI, NOCIVI, CORROSIVI, IRRITANTI)</b>	L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Una esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze, e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad una esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antiblastici, anche per bassi livelli di esposizione.	<b>D.Lgs 151/01 allegato A lett. A</b> (lavori vietati ai minori ai sensi dei DD.lgss. 345/99 e 262/00) <b>D.Lgs 151/01 allegato A lett. C</b> (malattie professionali) <b>D.Lgs 151/01 allegato C lett. A punto 3 lett. a,b,c,d,e,f, e lett B</b> (esposizione ad agenti chimici pericolosi evidenziata dalla valutazione dei rischi) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b> <i>Può essere consentito l'uso di sostanze o preparati classificati esclusivamente irritanti per la pelle e con frase di rischio "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle" (R43), a condizione che il rischio sia evitabile con l'uso dei DPI.</i>
<b>PIOMBO E DERIVATI CHE POSSONO ESSERE ASSORBITI DALLO ORGANISMO UMANO</b>	Vi sono forti evidenze che l'esposizione al piombo, sia del nascituro che del neonato, determini problemi nello sviluppo, danno del sistema nervoso e degli organi emopoietici. Le donne, i neonati e i bambini in tenera età sono maggiormente sensibili al piombo che gli adulti maschi. Il piombo passa dal sangue al	<b>D.Lgs 151/01 allegato A lett. A</b> (lavori vietati ai minori ai sensi dei DD.lgss. 345/99 e 262/00) <b>D.Lgs 151/01 allegato A lett. C</b> (malattie professionali)

	latte.	D.Lgs 151/01 allegato B lett. A numero 1 lett.c e lett. B numero 1 lett.a (allegato 2 DL 645/96)  DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
--	--------	---

### ALTRI LAVORI VIETATI

DESCRIZIONE	DIVIETI
LAVORO NOTTURNO	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A UN ANNO DI VITA DEL BAMBINO
LAVORI A BORDO DI NAVI, AEREI, TRENI, PULMAN O ALTRI MEZZI DI COMUNICAZIONE IN MOTO	DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI MONDA E TRAPIANTO DEL RISO	DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI ASSISTENZA E CURA DEGLI INFERMI NEI SANATORI E NEI REPARTI PER MALATTIE INFETTIVE E PER MALATTIE NERVOSE E MENTALI	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI AGRICOLI CHE IMPLICANO LA MANIPOLAZIONE E L'USO DI SOSTANZE TOSSICHE O ALTRIMENTI NOCIVE NELLA CONCIMAZIONE DEL TERRENO E NELLA CURA DEL BESTIAME	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI CHE ESPONGONO ALLA SILICOSI E ALL'ASBESTOSI O ALLE ALTRE MALATTIE PROFESSIONALI (di cui agli allegati 4 e 5 al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modificazioni)	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI PREVISTI DAL D.LGS. 345/99 LAVORI PREVISTI DAL D.LGS. 262/2000 LAVORI INDICATI NELLA TABELLA ALLEGATA AL DPR 303/1956 PER I QUALI VIGE L'OBBLIGO DELLE VISITE MEDICHE PREVENTIVE E PERIODICHE	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

## **DICHIARAZIONE DELLA POLITICA E DEGLI OBIETTIVI ANNUALI DI MIGLIORAMENTO E DELLE AZIONI SPECIFICHE PREVISTE**

Gli obiettivi nel breve periodo che si vogliono ottenere sono i seguenti:

- Saranno chiaramente esplicitate e analizzate le situazioni e le condizioni che determinano l'entità del rischio residuo presente.
- La consultazione e la collaborazione dell'RSPP e dei lavoratori saranno riscontrabili da atti documentabili.
- L'informazione e la formazione avverrà in modo continuo e sarà specifica per mansione, eseguita anche con manuali, procedure e norme operative interne, saranno utilizzare come strumento organizzativo della sicurezza.
- Ogni anomalia, emergenza, evento incidentale o comunque negativo verrà formalmente segnalato in modo documentato seguendo le previste procedure di rapporto. Costituiranno oggetto di segnalazione specifica le situazioni pericolose o gli eventi che avrebbero potuto condurre a eventi incidentali, anche se non hanno dato luogo a esiti concreti, l'insieme delle segnalazioni e dei rapporti verrà periodicamente analizzato e da esso si trarranno considerazioni complessive e indici di tendenza, ai fini della programmazione di iniziative correttive e migliorative.
- Nell'introduzione di nuovi impianti, apparecchiature, macchine, attrezzature verranno privilegiati quelli che presentano le migliori caratteristiche sotto il profilo della sicurezza e le stesse saranno oggetto di attività manutentive debitamente formalizzare e registrate in documenti scritti.
- La società porrà particolare attenzione alla scelta dei propri fornitori di beni e servizi, richiedendo preventivamente ed esplicitamente il pieno rispetto e la conformità alle normative nazionali in tema di sicurezza, salute e tutela ambientale, per ogni fornitura e opera commissionata.

## **PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI, RIESAME E RIEDIZIONE DEL DOCUMENTO**

Gli interventi indicati nella valutazione del rischio saranno programmati dal Datore di lavoro secondo lo schema riportato, che dovrà essere aggiornato dal datore di Lavoro stesso.

La valutazione dei rischi verrà aggiornata e rielaborata secondo le disposizioni di Legge stabilite dall'art. 29 comma 3 del D.Lgs 81/08, in occasione di:

- Modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori;
- Modifiche dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori;
- In relazione al grado di evoluzione della tecnica;
- In relazione al grado di evoluzione della protezione e della prevenzione;
- A seguito di infortuni significativi;
- Quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

In seguito a tale rielaborazione le misure di prevenzione dovranno essere aggiornate.

**VERBALE ATTESTANTE IL COINVOLGIMENTO DEL  
MEDICO COMPETENTE NELLA STESURA DEL  
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Il Sottoscritto DOTT. CARDUCCI PASQUALE Medico Competente della ditta “PANGEA SRL”

DICHIARA

di aver collaborato con il datore di lavoro e con il RSPP DESIDERI LUISA alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione della sorveglianza sanitaria e alla predisposizione dell’attuazione delle misure per la tutela della salute e dell’integrità psico-fisica dei lavoratori, all’attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori e alla formazione degli addetti al primo soccorso.

Ha fornito informazioni ai lavoratori nel significato della sorveglianza sanitaria cui sono stati sottoposti. Ha informato ogni lavoratore sui risultati della sorveglianza sanitaria. Ha visitato/visiterà gli ambienti di lavoro almeno una volta all’anno.

ATTESTA altresì di aver preso visione in data..... del documento di valutazione dei rischi.

IL MEDICO COMPETENTE  
DOTT. PASQUALE CARDUCCI  
SPEC. IN MEDICINA DEL LAVORO  
www.dr.pasqualecarducci@gmail.it  
0746/410315

**VERBALE ATTESTANTE L'AVVENUTA PRESA VISIONE  
DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI DEL  
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Il sottoscritto CORONETTA GIAN PAOLO rappresentante dei lavoratori della ditta "PANGEA SRL" attesta di aver preso visione in data 10/10/2024 del documento di valutazione dei rischi.

**Firma del Rappresentante dei lavoratori**



---

## DICHIARAZIONI E SOTTOSCRIZIONI FINALI

Il presente documento è stato:

- Sottoposto all'attenzione del rappresentante, che è stato consultato durante la fase di elaborazione nelle forme stabilite dalla normativa;
- Sottoposto all'attenzione dei lavoratori in data ..... che sono stati consultati e coinvolti durante la fase di elaborazione nelle forme stabilite dalla normativa;
- Sottoposto all'attenzione di medico competente che è stato consultato e coinvolto durante la fase di elaborazione nelle forme stabilite dalla normativa.

**Il presente documento di Valutazione dei Rischi è composto da n° 241 pagine numerate a partire dalla prima garantito dall'organizzazione che ne ha curato la redazione e la stampa, conservando nei propri archivi informatici il file di origine, imm modificabile da parte di terzi.**

Il presente documento di valutazione dei rischi è stato redatto dal Datore di lavoro con la consulenza della Confartigianato di Rieti.

Le informazioni ivi contenute in relazione ai pericoli e alle fonti di rischio presenti, nonché in relazione alle misure di sicurezza, prevenzione e protezione attuate, sono state fornite dal Datore di lavoro che se ne assume piena e completa responsabilità.

SOCIETÀ DI SERVIZI

(in qualità di consulente del datore di lavoro)

.....  
Il Responsabile

.....  
Il tecnico che ha collaborato con il datore di lavoro per la valutazione dei rischi

.....

NOME	RUOLO	FIRMA
DESIDERI LUISA	SOCIO AMMINISTRATORE	
DESIDERI LUISA	IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
CORONETTA MARIO CORONETTA CLARA CORONETTA GIAN PAOLO	RESPONSABILI SERVIZIO EVACUAZIONE, EMERGENZA, ANTINCENDIO	
CORONETTA MARIO CORONETTA GIAN PAOLO	RESPONSABILI SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO	
DOTT. PASQUALE CARDUCCI	MEDICO COMPETENTE PER AVVENUTA CONSULTAZIONE E COINVOLGIMENTO	DOTT. PASQUALE CARDUCCI SPEC. IN MEDICINA DEL LAVORO Dott. Pasquale Carducci 0175 411052 
CORONETTA GIAN PAOLO	RLS	