



***Azienda Gestione Edifici Comunali***  
***DEL COMUNE DI VERONA***

***ACCORDO QUADRO PER I LAVORI DI RIATTO DI UNITA'  
IMMOBILIARI IN GESTIONE AD A.G.E.C. NEL COMUNE DI  
VERONA***

**PSC**

**PIANO DI SICUREZZA E  
COORDINAMENTO**

*Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione*

*Geom. Giorgio Osti*

*documento sottoscritto con firma digitale*

*Il Responsabile Unico del Procedimento*

*Ing. Pietro Padovani*

*documento sottoscritto con firma digitale*

RELAZIONE INTRODUTTIVA.....	1
LAVORAZIONI IN PRESENZA DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO .....	1
INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI .....	2
Sezione 1 – ANAGRAFICA.....	3
Dati identificativi del cantiere.....	3
Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte (singolo cantiere).....	4
DESCRIZIONE DEL CANTIERE E CONTESTO DELL'AREA .....	4
Sezione 2 – FIGURE RESPONSABILI.....	6
Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere .....	6
Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi .....	7
Sezione 3 - AREA DI CANTIERE.....	8
Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	9
Sezione 5 - LAVORAZIONI.....	15
RISCHI E MISURE GENERALI .....	15
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI .....	34
ATTIVITA' LAVORATIVE.....	36
FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere. ....	36
FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere. ....	37
FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere. ....	38
FASE DI LAVORO: Montaggio ponteggio - Torre di carico/scarico. ....	39
FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici. ....	40
FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti e rivestimenti. ....	41
FASE DI LAVORO: Demolizione rivestimenti. ....	43
FASE DI LAVORO: Demolizione di massetti. ....	44
FASE DI LAVORO: Smontaggio impianti. ....	45
FASE DI LAVORO: Rimozione di intonaco.....	46
FASE DI LAVORO: Demolizione murature e tramezzi. ....	48
FASE DI LAVORO: Demolizione di murature portanti in genere. ....	49
FASE DI LAVORO: Taglio a sezione obbligata di muratura. ....	51
FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto. ....	52
FASE DI LAVORO: Intonaco interno.....	53
FASE DI LAVORO: Pavimenti. ....	54
FASE DI LAVORO: Rivestimenti. ....	55
FASE DI LAVORO: Pavimenti e rivestimenti in Pvc/Linoleum.....	57
FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne.....	58
FASE DI LAVORO: Pareti in cartongesso e contro-soffittature. ....	59
FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce.....	60
FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico interno. ....	62
FASE DI LAVORO: Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici. ....	63
FASE DI LAVORO: Posa in opera sanitari e rubinetteria. ....	65
FASE DI LAVORO: Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti. ....	66
FASE DI LAVORO: Spostamento arredi e movimentazione manuale dei carichi. ....	67
FASE DI LAVORO: Trasporto materiali ed attrezzature. ....	68
FASE DI LAVORO: Pulizia locali. ....	70
FASE DI LAVORO: Rimozione di infissi. ....	71
FASE DI LAVORO: Posa infissi interni. ....	72
FASE DI LAVORO: Smontaggio ponteggio. ....	74
FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici.....	75
FASE DI LAVORO: Smontaggio impianto elettrico di cantiere. ....	76
FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione cantiere e pulizia area esterna. ....	76
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE .....	78
VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI .....	110
Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO .....	115
COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI.....	115
COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE .....	116
ZONE DI LAVORO .....	116
ANALISI DELLE INTERFERENZE.....	116
Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO .....	118

---

Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA .....	119
NUMERI UTILI .....	119
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI.....	119
REGOLE COMPORTAMENTALI .....	119
Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE .....	120
Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE .....	121
Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA .....	121
Sezione 12 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE .....	122
SEGNALETICA DI CANTIERE INTEGRATIVA .....	133
SINTESI PROCEDURE OPERATIVE DA ADOTTARE.....	135
SOSPENSIONE OBBLIGATORIA DELLE LAVORAZIONI .....	137
INDICAZIONI OPERATIVE .....	137

## **RELAZIONE INTRODUTTIVA**

Questo documento costituisce il **Piano di Sicurezza** (PSC) redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 Allegato XV e s.m.i.

Vista la natura degli interventi, che risultano differenziati a seconda dell'unità immobiliare oggetto degli interventi, il presente documento assume un carattere di linee guida generale, da contestualizzare in occasione dei lavori con uno specifico P.S.C.

Pertanto il presente documento deve essere considerato un documento dinamico, in continuo aggiornamento e soggetto ad integrazioni, che verrà reso operativo in sede di valutazione degli interventi sulle singole unità immobiliari.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.), stante l'estrema variabilità dei siti di intervento (vedasi l'elenco immobili allegato alla documentazione di gara), non può essere corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, da specifiche tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza in relazione all'organizzazione del cantiere né da indicazioni riguardanti il sito stesso.

Il presente accordo quadro può avere in oggetto anche opere che non ricadono nell'ambito dell'allegato IV del D.Lgs. 81/08, tuttavia per ottemperare alle disposizioni delle tipologie di intervento più complesse, il PSC viene redatto per lavorazioni da eseguire in contemporanea con altre imprese, come linea guida che l'appaltatore è tenuto ad osservare al fine di garantire l'esecuzione degli interventi in massima sicurezza anche nei confronti degli utenti.

Fatto salvo le considerazioni sopra esposte, il presente documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Le indicazioni riportate nel presente documento non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese esecutrici rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano e dei PSC specifici che verranno elaborati in fase operativa, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza.

Tutte le imprese esecutrici dovranno predisporre, ove previsto, il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) da considerare piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere consegnato all'amministrazione prima dell'inizio dei singoli interventi. Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione o i tecnici preposti della Stazione Appaltante, provvederanno alla verifica ed approvazione della documentazione fornita dall'Appaltatore.

Aggiornamenti ed integrazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento saranno a cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione o, se non necessita di tale figura, dei tecnici della Stazione Appaltante, e potranno venire forniti alle imprese esecutrici a mezzo di Ordini di Intervento e Permessi di Lavoro datati e firmati. Le imprese appaltatrici devono trasmettere gli aggiornamenti e le integrazioni ai loro subappaltatori (imprese esecutrici o lavoratori autonomi).

L'impresa aggiudicataria dell'appalto dovrà, qualora non presenti specifiche osservazioni in fase di gara, applicare le prescrizioni contenute nel PSC durante le lavorazioni, fatte salve le eventuali modifiche ed integrazioni proposte dal Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione che discendano da significative modifiche dei lavori e/o della tempistica di realizzazione.

L'impresa che si aggiudica i lavori potrà presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

### **LAVORAZIONI IN PRESENZA DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO**

Premesso che viene fatto assoluto divieto di eseguire lavorazioni che possano interessare i materiali contenenti fibre di amianto (tubazioni in genere, manufatti, ecc.), in caso di ritrovamento sarà obbligo di dare tempestiva informazione alla D.L. per i provvedimenti del caso.

All'avvio del contratto verrà consegnato all'appaltatore la mappatura della possibile presenza di manufatti contenenti amianto nei luoghi ove potranno essere effettuate le lavorazioni. Si precisa che tale mappatura ha carattere informativo e sarà obbligo della ditta provvedere a dare una adeguata informativa ai propri dipendenti.

Pertanto sarà obbligo della ditta verificare che il sito oggetto d'intervento sia presente nella mappatura di cui sopra al fine di procedere al rispetto di quanto sopra evidenziato.

## INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI

### PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/ DATA
1	<b>ANAGRAFICA DEL CANTIERE</b> Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	
2	<b>FIGURE RESPONSABILI</b> Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	
3	<b>AREA DI CANTIERE</b> Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	
4	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	
5	<b>LAVORAZIONI</b> Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	
6	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</b>	
7	<b>INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b> Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	
8	<b>PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO</b>	
9	<b>PROCEDURE DI EMERGENZA</b> Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	
10	<b>SEGNALETICA DI CANTIERE</b>	
11	<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>	
12	<b>ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE</b>	
13	<b>PERMESSO DI LAVORO</b>	
14	<b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	

## **Sezione 1 – ANAGRAFICA**

### **Dati identificativi del cantiere**

#### **Ubicazione interventi**

Comune di Verona, fabbricati compresi nell'Elenco Immobili

#### **Tipologia lavori**

Lavori di riatto di unità immobiliari in gestione ad A.G.E.C. nel comune di Verona.

#### **Committente**

Ragione sociale	AZIENDA GESTIONE EDIFICI COMUNALI
Indirizzo	Via E. Noris, 1
Comune	Verona
Provincia	Verona
Sede	Via E. Noris, 1
Telefono	045/8051311
Fax	045/8051308

#### **Responsabile dei lavori**

Direttore generale	Ing. Marco Peretti
Indirizzo	Via E. Noris, 1
Comune	Verona
Provincia	Verona
Sede	Via E. Noris, 1
Telefono	045/8051311
Fax	045/8051308

#### **Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione**

Da nominarsi

#### **Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione**

Da nominarsi

#### **Impresa esecutrice**

Da definirsi con gara d'appalto

#### **Estremi contrattuali**

Accordo Quadro \_\_\_\_\_

#### **Costo complessivo dell'opera**

Da definirsi con gara d'appalto

#### **Durata presunta dei lavori**

Da indicarsi in ogni singolo contratto

## **Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte (singolo cantiere)**

### **Cantiere**

Denominazione del cantiere

Titoli Abilitativi

### **Ubicazione del cantiere**

Indirizzo

Città

Provincia

Telefono / Fax

### **Committente**

Ragione sociale	AZIENDA GESTIONE EDIFICI COMUNALI
Indirizzo	Via E. Noris, 1
Comune	Verona
Provincia	Verona
Sede	Via E. Noris, 1
Telefono	045/8051311
Fax	045/8051308

### **nella persona di (Direttore Generale)**

Direttore generale	Ing. Marco Peretti
Indirizzo	Via E. Noris, 1
Città	Verona
Provincia	Verona
Telefono / Fax	Via E. Noris, 1
Partita IVA	045/8051311
Codice fiscale	045/8051308

### **Importi ed entità del cantiere**

Importo lavori
Oneri della sicurezza
Data presunta di inizio lavori
Durata presunta dei lavori (gg)
Data presunta fine lavori
N° massimo di lavoratori giornalieri
Entità presunta uomini/giorno

## **DESCRIZIONE DEL CANTIERE E CONTESTO DELL'AREA**

Come previsto dal D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla variabilità ed alla complessità delle opere da realizzare ed alle eventuali fasi critiche dei processi di intervento.

I lavori manutentivi di natura ordinaria e straordinaria da eseguirsi su immobili in gestione ad AGECE riguardano Immobili con destinazione prevalentemente abitativa aventi tipologie costruttive variabili e con diversi contesti ambientali. Pertanto, conseguentemente a quanto sopra esposto non risulta possibile in via preventiva definire le caratteristiche del cantiere e dell'area circostante ma si dovrà elaborare un piano specifico, contenente gli elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08), ogniquale volta si ricada nell'applicazione del titolo IV del già citato D.Lgs. 81/08.

La valutazione della documentazione richiesta è comunque di esclusiva competenza del soggetto (Direttore dei Lavori/coordinatore in fase di esecuzione) che emana l'ordine di lavoro specifico e tale soggetto dovrà valutare la completezza e la congruenza degli elaborati prima dell'inizio delle lavorazioni.

---

In fase di elaborazione del PSC specifico verranno pertanto valutate:

- In riferimento al sito e/o all'area di cantiere
  - caratteristiche del sito e/o dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza di linee aeree e condutture sotterranee;
  - presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione ai lavori in prossimità di strade al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante;
  - ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per il sito di intervento e/o per l'area circostante.
- In riferimento all'organizzazione del cantiere
  - le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
  - i servizi igienico-assistenziali;
  - la viabilità principale di cantiere;
  - gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
  - gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
  - le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (consultazione dei rappresentanti per la sicurezza);
  - le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) (cooperazione e coordinamento attività tra datori di lavoro e/o lavoratori autonomi);
  - le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
  - la dislocazione degli impianti di cantiere;
  - la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- In riferimento al rischio connesso alle lavorazioni:
  - rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
  - rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
  - rischio di caduta dall'alto;
  - rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
  - rischio di elettrocuzione;
  - rischio rumore;
  - rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche.



---

## **Sezione 2 – FIGURE RESPONSABILI**

### **Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere**

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

#### **Committente**

---

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

#### **Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP**

---

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predispose inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

#### **Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE**

---

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

#### **Datori di Lavoro e Imprese familiari**

---

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.
- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

#### **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS**

---

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

---

## **Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi**

### **Impresa .....**

Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	
Oneri sicurezza per i lavori svolti	

### **Impresa .....**

Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	
Oneri sicurezza per i lavori svolti	

### **Impresa .....**

Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	
Oneri sicurezza per i lavori svolti	

## Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.). Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

### Strade - presenza di utenza condominiale

La presenza rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte dei fornitori. Si evidenzia inoltre la presenza di traffico sia pedonale che veicolare da parte dell'utenza condominiale per cui si dovrà porre massima attenzione alle fasi di avvicinamento al cantiere ed in fase di manovra.



### RISCHI PRESENTI

Investimento

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare le presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.
- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.

### SEGNALETICA PREVISTA



**P001 - Divieto generico**

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**P004 - Divieto di transito ai pedoni**

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**W001 - Pericolo generico**

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**W015 - Pericolo di carichi sospesi**

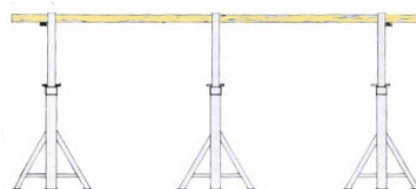
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

### Ponti su cavalletti

#### 11 REGOLE GENERALI PER L'IMPIEGO DEI PONTI SU CAVALLETTI

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per
- l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici
- non devono avere altezza superiore a m 2.00
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento



#### RISCHI PRESENTI

Caduta dall'alto

### Bagni chimici

Nel cantiere dovranno essere presenti n. 1 bagni chimici o comunque dovranno essere reperiti, nelle immediate vicinanze, idonei servizi sostitutivi (es. alloggi liberi).

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di scherma tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere
- I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti
- In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.
- Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti

### Trabattelli

I ponti a torre su ruote dovranno essere realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risulteranno idonei allo scopo e saranno mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.



durata

### RISCHI PRESENTI

Caduta dall'alto

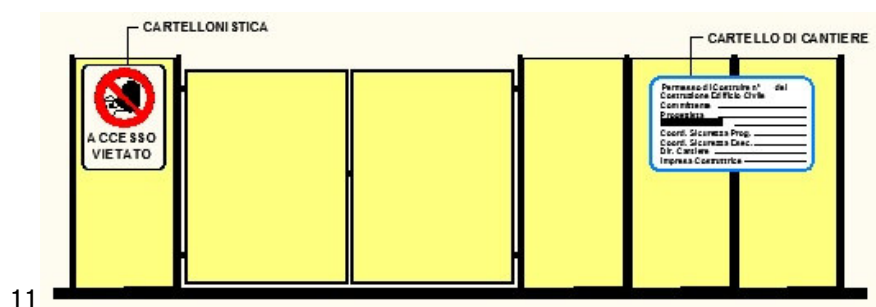
### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapièdi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapièdi e luce libera minore di 60 cm).
- I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
- Per i lavori superiori a cinque giorni dovrà essere costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro a distanza non superiore a m 2,50.
- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre. In caso di presenza di linee elettriche o impianti in tensione è vietato operare a distanze inferiori a quelle riportate nella tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 (Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette)

### Recinzione del cantiere con pannelli prefabbricati

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



11

Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con pannelli prefabbricati alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

## **SEGNALETICA PREVISTA**



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

## **Castelli di tiro**

I castelli di tiro sono opere provvisorie, costituite da una singola stilata di ponteggio, allestite in cantiere per permettere il sollevamento o la discesa di materiali attraverso mezzi meccanici (montacarichi).

Si tratta in particolare di strutture del tipo castelli o torri di servizio, in genere pianta quadrata e realizzati sia in legno che in tubolari metallici, per formare struttura a montanti e traversi, opportunamente controventata ogni due piani ponteggio fisso ed ancorata saldamente allo stesso in ogni piano.

I castelli di tiro vanno opportunamente dimensionati affinché siano in grado di resistere a compressione, a torsione ed ai carichi connessi a situazioni quali, ad esempio, l'impigliamento di un gancio sulle parti fisse di un ponte.

I castelli in elementi metallici di altezza superiore a 20 metri o con una geometria complessa e sovraccaricata devono essere costruiti sulla base di un progetto specifico, firmato da un tecnico abilitato e sulla base del calcolo strutturale.

Poiché la presenza del castello di tiro, specie quando a pieno carico, ingenera una pressione assai elevata sulle basette, è buona norma ripartirla sul terreno mediante opportuni accorgimenti (tavoloni) ben robusti e dimensionati.



con  
una  
del

## RISCHI PRESENTI

Caduta dall'alto

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Gli impalcati dei castelli di tiro devono risultare sufficientemente ampi ed essere costituiti da tavole con spessore non inferiore a cm. 5.
- I castelli di tiro devono avere controventatura dei montanti ogni due piani di ponteggio ed ancoraggio alla costruzione ad ogni piano del ponteggio.
- Essendo a tutti gli effetti un ponte di servizio, il castello deve essere corredato con un sottoponte, con presenza di un cartello con la chiara indicazione della portata massima del castello.

#### Caduta dall'alto

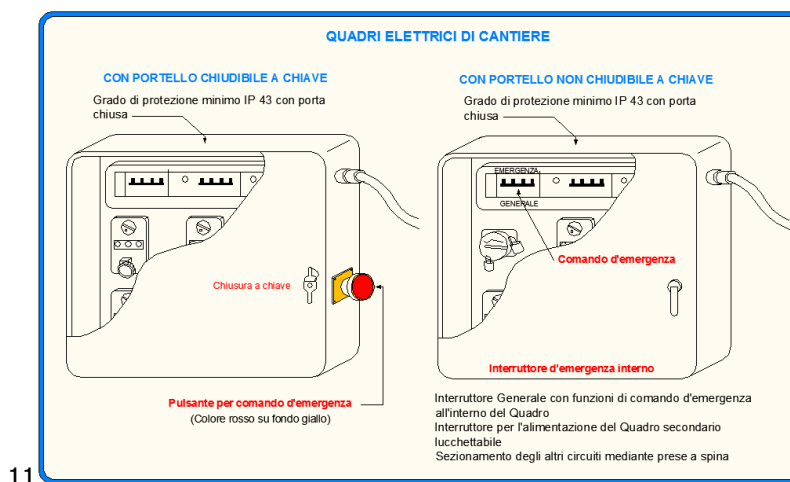
- Deve essere montato un parapetto normale con fermapiede da cm. 30 su tutti i lati verso il vuoto.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Il posto di carico e di manovra di un paranco a terra deve essere protetto e segnalato, ovvero delimitato con barriera, anche provvisoria, per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi.

### impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



11

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

#### Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

#### RISCHI PRESENTI

Elettrocuzione

#### **SEGNALETICA PREVISTA**



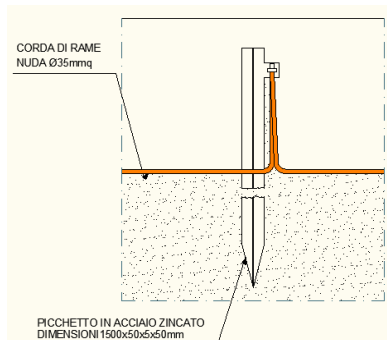
W012 - Pericolo elettricità

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

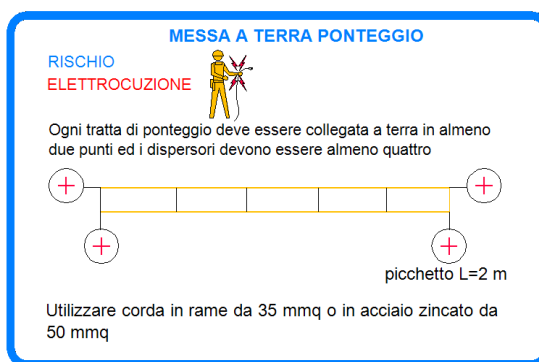
## Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, dovrà essere messo in comune con l'eventuale impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, al quale saranno collegate tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

11



11



Gli impianti dovranno essere verificati prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciati, entro 30 giorni, all'INAIL.

### RISCHI PRESENTI

Elettrocuzione

#### DPI PREVISTI PER I LAVORATORI



Guanti per rischi elettrici e folgorazione  
Rif. norm.: EN 60903

### SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

## Betoniere

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.



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- La betoniera a bicchiere dovrà essere corredata da dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

## Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.



P.S.C.	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 0 -
--------	---	----------

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

### **Rifiuti di cantiere**

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

### **Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102**

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

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all' ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

### **Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)**

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere - Apposizione segnaletica cantiere - Montaggio recinzione e cancello di cantiere - Montaggio ponteggio torre di carico/scarico - Montaggio bagni chimici
DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	Demolizione di pavimenti e rivestimenti - Demolizione rivestimenti - Demolizione di massetti - Smontaggio impianti Rimozione di intonaco ammalorato - Demolizione murature e tramezzi - Demolizione di murature portanti in genere - Taglio a sezione obbligata di muratura - Trasporto a rifiuto
LAVORI INTERNI DI RIPRISTINO	Realizzazione di nuove tramezzature - Contro-pareti in cartongesso - Pavimentazione - Intonaco interno - Rivestimenti, Tinteggiature interne
IMPIANTI INTERNI	Esecuzione di tracce - Realizzazione impianto elettrico interno - Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici - Posa in opera sanitari e rubinetteria - Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti - Posa in opera impianto di climatizzazione
MOVIMENTAZIONE CARICHI E PULIZIA	Trasporto materiali ed attrezzature - Pulizia locali
SOSTITUZIONE INFISSI	Rimozione di infissi - Posa in opera controtelai ed infissi esterni - Messa in opera di vetrate - Opere di finitura - Posa infissi interni
RIMOZIONE DEL CANTIERE	Smontaggio bagni chimici - Smontaggio impianto elettrico di cantiere - Smontaggio ponteggio - Smontaggio recinzione cantiere e pulizia area esterna

## RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.



### RISCHIO: 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 o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



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



in

luoghi  
aeree

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



#### **RISCHIO: Caduta dall'alto**

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



opere  
vuoto  
o

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.



Imbracatura  
Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia  
Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile  
Rif. norm.: UNI EN 353-2

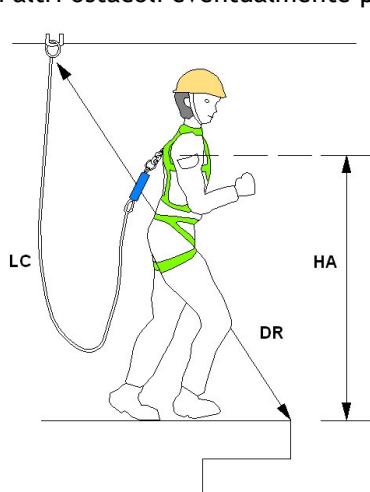


Dispositivo Retrattile - Anticaduta  
Rif. norm.: UNI EN 360

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.

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



111

Per il calcolo di DCL si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.



### RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto

**Situazioni di pericolo:** Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, apparecchi di sollevamento ecc.

Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità.

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



nelle  
di

e in

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

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



Elmetto in polietilene o ABS  
**Rif. norm.:** UNI EN 397  
 Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

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

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



### **RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento**

Non sono previste operazioni di scavo. Nell'eventualità che si dovesse procedere con tale operazione si procederà all'adeguamento del presente PSC.



### **RISCHIO: Urti e compressioni**

**Situazioni di pericolo:** L'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento è evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.



un

#### **Avvenimento**

- Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento
- Esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato
- Presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente
- Presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

I lavoratori esposti a tale rischio dovranno essere dotati dei seguenti DPI:



Guanti -Edilizia Antitaglio  
**Rif. norm.:** UNI EN 388,420  
 Guanti di protezione contro i rischi meccanici



Calzature - Livello di Protezione S3  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio



Elmetto - In polietilene o ABS  
**Rif. norm.:** UNI EN 397  
 Antiurto

**RISCHIO: Tagli**

**Situazioni di pericolo:** Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

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



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

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza



Guanti -Edilizia Antitaglio

Rif. norm.: UNI EN 388,420

Guanti di protezione contro i rischi meccanici



Calzature - Livello di Protezione S3

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

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

**RISCHIO: Scivolamenti**

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

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



zone

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

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



Calzature - Livello di Protezione S3  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

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



### RISCHIO: Incidenti automezzi

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

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



tra



111

La viabilità di cantiere deve essere atta a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

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

- Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.
- La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione anche in considerazione della presenza di utenza condominiale.
- Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.
- Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.
- Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.



### RISCHIO: Investimento

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

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



delle

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



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

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

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



Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

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

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

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.

Rif. norm.: UUNI EN 471

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

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



### RISCHIO: Inalazione polveri

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

311Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta

minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

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



totali

dei  
al



Mascherina- Facciale Filtrante (Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione)

Rif. norm.: UNI UNI EN 405

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

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



### **RISCHIO: Cesoimento**

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

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



fisse

e  
essere

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

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

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

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



### **RISCHIO: Proiezione di schegge**

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

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 - Di protezione - In policarbonato antigraffio  
Rif. norm.: UNI EN 166



Visiera - Antischegge  
Rif. norm.: NI EN 166  
Visiera antischegge

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



### **RISCHIO: Inalazione gas e vapori**

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

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

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



con  
soli



Semimaschera - Filtrante Antigas (UNI EN 405)  
Rif. norm.: UNI EN 361

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

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



### **RISCHIO: Punture**

**Situazioni di pericolo:** Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

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



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

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

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

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza



Guanti - Edilizia Antitaglio  
Rif. norm.: UNI EN 388,420



Calzature - Livello di Protezione S3  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio



**RISCHIO: Ustioni**

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



che

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

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

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



Guanti -Anticalore  
Guanti di protezione contro i rischi termici

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



**RISCHIO: Rumore**

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08

- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
<b>Classe di Rischio 0</b> LEX ≤ 80 dB (A) Lpicco ≤ 135 dB (C)	Nessuna azione specifica
<b>Classe di Rischio 1</b> 80 < LEX ≤ 85 dB (A) 135 < Lpicco ≤ 137 dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore <b>DPI:</b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) <b>VISITE MEDICHE:</b> solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
<b>Classe di Rischio 2</b> 85 < LEX ≤ 87 dB (A) 137 < Lpicco ≤ 140 dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore <b>DPI:</b> scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) <b>VISITE MEDICHE:</b> obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
<b>Classe di Rischio 3</b> LEX > 87 dB (A) Lpicco > 140 dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore <b>DPI:</b> scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. <b>VISITE MEDICHE:</b> obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)



#### **RISCHIO: Vibrazioni Mano-Braccio**

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

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori

- 311 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.

**Il datore di lavoro dell' Impresa esecutrice dovrà valutare l' esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.**  
**Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.**



#### **RISCHIO: Radiazioni ottiche non coerenti**

**Situazioni di pericolo:** In cantiere le radiazioni ottiche artificiali incoerenti, sono prevalentemente identificate nei processi di saldatura.

Si riporta, a titolo esemplificativo, delle attività in cui sono presenti emissioni di radiazioni ultraviolette (UV):

- Saldatura ad arco elettrico;
- archi elettrici da corto circuito;
- Forte luce solare;



Di seguito, sono indicate attività lavorative in cui sono presenti radiazioni infrarosse (IR):

- Saldatura a gas/brasatura,
- Taglio con il cannello.

**In funzione del tipo di lavorazione, il datore di lavoro, identifica nel POS le misure di prevenzione protezione adottate per i lavoratori addetti.**

I lavoratori esposti a tale rischio dovranno essere dotati dei seguenti DPI:



Occhiali bioculari - Saldatura  
Rif. norm.: UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166



Schermo - saldatura  
Rif. norm.: UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166



Guanti per saldatura  
Rif. norm.: EN 12477



Tuta per saldatura

Rif. norm.: EN ISO 11611; EN ISO 11612

**RISCHIO: Rischio chimico**

**Situazioni di pericolo:** gli agenti chimici utilizzati in cantiere comprendono quelli comuni per i lavori edili (cemento, calce, collanti ecc..).

Ogni agente chimico presente in cantiere dovrà essere corredato della scheda e l'uso dovrà avvenire secondo le procedure dettagliate all'interno di



quelli

essa.

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico e dovrà evidenziare, all'interno del proprio POS, i necessari DPI da adottare per l'uso di ogni agente chimico.

**RISCHIO: MMC - Sollevamento e trasporto**

**Situazioni di pericolo:** Lavorazioni che non possono prevedere la meccanizzazione della movimentazione dei carichi (Es. confezioni di cemento, malte ecc.).



In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Lgs 81/08 agli art. 167, 168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente la movimentazione manuale di carichi catalogabili come "sollevamento e trasporto" è la **UNI EN 11228-1**.

Si ricorda che l'applicazione norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:

- Il peso movimentato dev'essere maggiore di 3 kg;
- Deve avvenire ad una velocità compresa tra 0,5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale.

La valutazione del rischio, ferme restando tutte le ipotesi di applicabilità della suddetta norma, costa essenzialmente con la verifica della seguente disequazione:

$$m \leq m_{ref} \cdot hM \cdot vM \cdot dM \cdot aM \cdot fM \cdot cM$$

dove:

- **m** è il peso del grave movimentato;

- **mref** è il valore limite di riferimento per la popolazione statistica a cui afferisce il lavoratore;
- **hM** è il moltiplicatore per la distanza orizzontale;
- **vM** è il moltiplicatore per la distanza verticale, c
- **dM** è il moltiplicatore per la dislocazione verticale,
- **aM** è il moltiplicatore per l'asimmetria ,
- **fM** è il moltiplicatore per la frequenza con cui avviene la movimentazione;
- **cM** è il moltiplicatore che tiene conto della qualità della presa.

Per lavorazioni in cui è prevista tale tipologia di rischio il datore di lavoro indicherà l'esito della valutazione e le misure di prevenzione e protezione adottate.



### **RISCHIO: MMC - Spinta e traino**

**Situazioni di pericolo:** Sono esposti a tale rischio i lavoratori che impiegano attrezzature per movimentare carichi in cantiere (Transpallets manuali, carrelli manuali ecc.).

Nella **ISO 11228 - 2 ("Movimentazione Manuale - Parte 2: Spinta e Traino")** si trovano le indicazioni per la determinazione dei pericoli e dei potenziali associati al traino e alla spinta a corpo intero.



La norma prevede di confrontare i valori di spinta al momento del primo distacco (**sforzo iniziale**) e quello applicato per sostenere il moto (**sforzo di mantenimento**) con omologhi valori da prendere nelle tabelle in allegato alla stessa.

Si ricorda che per quanto concerne l'applicazione della ISO 11228-2 è necessario verificare le seguenti condizioni di applicabilità:

- forza esercitata a corpo intero (ovvero mentre ci si trova in posizione eretta e si cammina);
- azioni eseguite da una sola persona;
- forze applicate con due mani;
- forze usate per spostare o trattenere un oggetto;
- forze applicate in modo fluido e controllato;
- forze applicate senza l'uso di ausili;
- forze applicate sugli oggetti da movimentare posizionati di fronte all'operatore;
- forza applicate in posizione eretta (non seduta)

Le indicazioni innanzi espresse sono devono essere rispettate per la valutazione dei rischi contemplate nei POS delle imprese esecutrici che conterranno anche la misure di prevenzione e protezione adottate.



### **RISCHIO: Fiamme ed esplosioni**

**Situazioni di pericolo:** Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



vapori

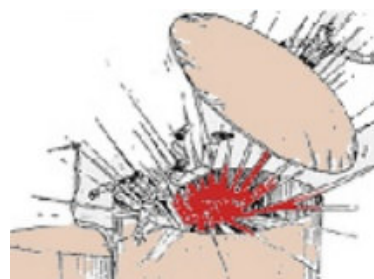


P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

311 Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



#### Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

**In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:**

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).



#### **RISCHIO: Ribaltamento**

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



il rischio



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

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

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

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

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

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

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



#### **RISCHIO: Infezione**

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

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

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



Mascherina- Facciale Filtrante (Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione)  
Rif. norm.: UNI EN 405

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

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



#### **RISCHIO: Asfissia e ambienti insalubri**

**Situazioni di pericolo:** anche in presenza di gas non tossici, si può manifestare una sottrazione di ossigeno, soprattutto ai piccoli ambienti non ventilati idoneamente. Tutti i lavori che avvengono in spazi confinati.

### **INTERVENTI IN SPAZI CONFINATI**

**Per spazio confinato si intende un luogo, ambiente o apparecchiature non ventilate o scarsamente ventilate**, dove sia possibile carenza di ossigeno o vi sia possibile presenza di gas, vapori o esalazioni pericolose (metano, biogas, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), monossido di carbonio (CO), etc.), pericolo di annegamento o luoghi comunque difficilmente accessibili.

In genere, si tratta di un'area nella quale si opera in condizioni di rischio latente o imminente o dalla quale uscire durante un'emergenza potrebbe rivelarsi estremamente difficoltoso, come ad esempio locali interrati, cunicoli, intercapedini, cantine, sottoscala, soffitte, pozzetti di servizio, sollevamenti fognari, pozzetti fognari, scavi profondi, digestori, gasometri, filtri acqua, depositi acqua, serbatoi, camerette di ispezione, etc.

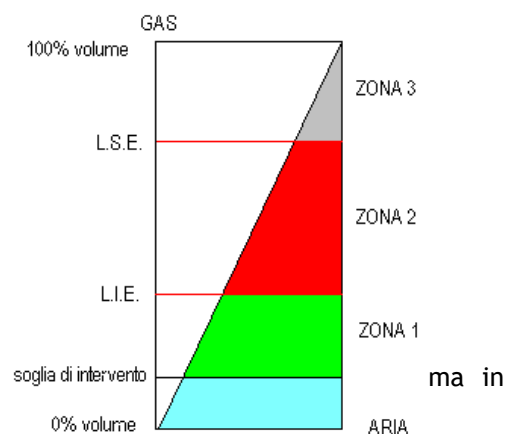
### SPAZIO CONFINATO TIPO "A"

E' un luogo che presenta situazioni pericolose, che coinvolgono la sicurezza e la vita stessa del lavoratore con conseguenze immediate.

Queste situazioni pericolose comprendono, tra le altre, carenze di ossigeno ( $\leq 19\%$ ), presenza di gas velenosi, atmosfera infiammabile ( $\geq$  al 20 % del livello inferiore di infiammabilità) o esplosiva.

### SPAZIO CONFINATO TIPO "B"

E' uno spazio in cui il rischio potenziale non risiede in condizioni ambientali sfavorevoli (ossigeno  $> 19\%$  e infiammabilità  $\leq$  al 10 %), situazioni strutturali. Pertanto non richiede una speciale procedura di accesso di lavoro.



L'accesso agli ambienti confinati è disciplinato dall'art. 66 del D.Lgs. 81 /2008: Lavori in ambienti sospetti di inquinamento.

A nessuno si dovrà permettere di entrare in un recipiente o altro spazio confinato senza l'adatto equipaggiamento di sicurezza e fino a che tale recipiente o spazio confinato non sia stato reso sicuro per l'ingresso, mediante intercettazione, svaporamento, completa ventilazione ed analisi dei gas presenti all'interno.

L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi. Le condizioni da osservare devono includere le precauzioni speciali, come ad esempio intercettazione, indumenti protettivi, apparecchi di respirazione, equipaggiamenti di sicurezza, sorveglianza antincendio, specifici utensili di tipo approvato, ecc..

Durante il periodo nel quale in un recipiente o in uno spazio confinato, si sta svolgendo un lavoro, le persone che lo eseguono devono indossare una imbracatura con corda di salvataggio ed almeno una persona dovrà essere di guardia all'esterno fornita delle necessarie attrezzature di sicurezza (funi di soccorso legate al personale all'interno, autorespiratori, attrezzatura per il sollevamento).

In particolare, nel POS dell'impresa esecutrice, dovranno essere indicati i nominativi dei lavoratori autorizzati all'accesso in tali ambienti.

**Per lavorazione specifica dovrà essere indicata la procedura complementare e di dettaglio.**



**RISCHIO: Esposizione a fumi di saldatura**



**11 Situazioni di pericolo:** Nei lavori di saldatura, eseguiti a mano, con saldatrici elettriche o cannelli che generano sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con

mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.



Semimaschera - Filtrante Antigas (UNI EN 405)  
Rif. norm.: UNI EN 361



#### **RISCHIO: Getti e schizzi**



**11 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.



Occhiali - Di protezione - In policarbonato antigraffio  
Rif. norm.: UNI EN 166



Visiera - Antischegge  
Rif. norm.: NI EN 166  
Visiera antischegge



#### **RISCHIO: Infezione da microorganismi**

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

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

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

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



Mascherina- Facciale Filtrante (Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione)  
Rif. norm.: UNI EN 405

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



#### **RISCHIO: Postura**

**Situazioni di pericolo:** il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Le mansioni più esposte al rischio sono quelle del tinteggiatore e dell'intonacatore, che si caratterizzano per le elevate frequenze d'azione, le posture incongrue e lo sforzo applicato, spesso considerevole. Ad un livello di rischio medio si collocano i ferraioli e i carpentieri, anch'essi impegnati in attività con frequenze d'azione notevoli, ma con un minore sforzo applicato e pause decisamente più prolungate. I muratori, almeno per questo tipo di rischio, rientrano invece nella fascia con indici di rischio minori, con bassa frequenza d'azione, sforzo modesto (eccetto il caso della posa elementi) e pause più frequenti e prolungate.

### **PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE**

Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extra lavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.



#### **RISCHIO: Incidenti causati da affaticamento**



#### **RISCHIO: Posture incongrue**



**RISCHIO: Inciampo, cadute in piano**

## METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

**A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI esistenti nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere ed in particolare:**

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi)
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi)
  - Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole)

**B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente**

Nella fase **A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

3) valutazione finale dell' entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.

MATRICE DI VALUTAZIONE						
GRAVISSIMA	MAGNITUDO	4	4	8	12	16
GRAVE		3	3	6	9	12
MODESTA		2	2	4	6	8
LIEVE		1	1	2	3	4
			1	2	3	4
			PROBABILITA'			
			IMPROBABILE	POSSIBILE	PROBABILE	M.PROBABILE

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'**Entità del RISCHIO**, con la seguente gradualità:

<b>1</b> $1 \leq DxP \leq 2$ M.BASSO	<b>2</b> $2 < DxP \leq 4$ BASSO	<b>3</b> $4 < DxP \leq 8$ MEDIO	<b>4</b> $8 < DxP \leq 16$ ALTO
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

## ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi, sono state altresì dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate.

### ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE

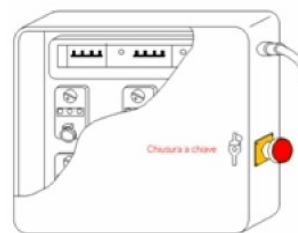
Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.



ALLESTIMENTO CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere.

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.



L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra 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.

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

#### Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- E' fatto divieto di di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO
--

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere.

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali





- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO
--

- Attrezzi manuali di uso comune



#### DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Guanti per rischi meccanici Rif. norm.: EN 388
	Scarpa S2 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
	Tuta Rif. norm.: EN 471

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### ALLESTIMENTO CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere.

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con pannelli prefabbricati in lamiera o rete accoppiata a telo antipolvere su elementi in cls prefabbricati in calcestruzzo. Si prevede l'installazione di cancello idoneo a atto a garantire la chiusura (mediante lucchetto) per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere





##### Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone

#### DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Guanti per rischi meccanici Rif. norm.: EN 388
	Occhiali due oculari Rif. norm.: EN 166
	Scarpa S2 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Montaggio ponteggio - Torre di carico/scarico.

La lavorazione prevede il montaggio del ponteggio metallico con funzione di torre di carico/scarico fino al livello del cantiere (poggiolo o apertura).



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici viene eseguito da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione e rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale.
- Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro sono realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.
- I montanti dei ponteggi devono rispettare i requisiti di legge per disposizione, modalità di giuntura, sovrapposizione, suddivisione, assicurazione alla base di appoggio.
- Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo, gli elementi vengono verificati per eliminare quelli non ritenuti più idonei.
- Tutti gli elementi dei ponteggi devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.

#### Caduta dall'alto

- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Argano a cavalletto

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione

Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici

Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici.

Installazione di bagni chimici per l'attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio costruendo le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i bagni, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione.
- Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio.
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente.
- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti.
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego.
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato.
- Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge.

#### Scivolamenti

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapiède da 20 cm

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru
- Fune
- Ganci

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### ATTIVITA': DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

Attività lavorative di demolizioni di interni (tramezzature, intonaci, pavimentazioni e rivestimenti) e smontaggio di impianti tecnologici (riscaldamento, elettrico ed igienico-sanitario).



DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

#### FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti e rivestimenti.

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti e rivestimenti, compreso il relativo sottofondo con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Sfondellamento solaio	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

### Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08).
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
- Prima dell'inizio delle demolizioni è fatto obbligo all'impresa esecutrice di controllare le condizioni del soffitto del piano sottostante al fine di verificare che non vi sia la possibilità di sfondellamento degli elementi in laterizio del solaio o di distacchi dell'intonaco.

### Sfondellamento solaio - caduta intonaco intradosso solaio

- Prima dell'inizio delle demolizioni è fatto obbligo all'impresa esecutrice di controllare le condizioni del soffitto del piano sottostante al fine di verificare che non vi sia la possibilità di sfondellamento degli elementi in laterizio del solaio o di distacchi dell'intonaco.
- Si fa obbligo di avvisare l'utenza del piano inferiore delle opere di demolizione evitando la contemporaneità di demolizione /presenza utenza.
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio

### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

### Inalazione polveri

- I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

### Tagli

- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Canale per il convogliamento dei materiali

### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

### FASE DI LAVORO: Demolizione rivestimenti.

Trattasi delle operazioni di demolizione di rivestimenti verticali di qualsiasi natura, compreso l'accatastamento dei detriti nell'ambito del cantiere.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio

#### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

#### Inalazione polveri

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

#### Tagli

- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello

#### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici

Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3

Rif. norm.: EN 149

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore

Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

### FASE DI LAVORO: Demolizione di massetti.

Trattasi della demolizione di massetti di malta o conglomerato cementizio magro.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportano comunque produzione di rumore, sono eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con argano oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.
- Prima dell'inizio delle demolizioni è fatto obbligo all'impresa esecutrice di controllare le condizioni del soffitto del piano sottostante al fine di verificare che non vi sia la possibilità di sfondamento degli elementi in laterizio del solaio o di distacchi dell'intonaco.

#### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

#### Inalazione polveri

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

#### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Ponte su cavalletti
- Canale per il convogliamento dei materiali
- Polveri inerti

#### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

#### FASE DI LAVORO: Smontaggio impianti.

Trattasi della demolizione o rimozione di impianti tecnologici quali accessori bagno, sanitari, caldaie, radiatori, motocondensate e split.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

#### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

#### Inalazione polveri

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

#### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

#### Fiamme ed esplosioni

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.
- Per i lavoratori è posto l'obbligo di raccogliere opportunamente gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie infiammabili, esplosivi, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive e di asportarli frequentemente con mezzi appropriati, collocandoli in posti nei quali non possano costituire pericolo.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Canale per il convogliamento dei materiali
- Polveri inerti

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

#### FASE DI LAVORO: Rimozione di intonaco.

Trattasi della rimozione di intonaco sia di pareti che di soffitti, eseguita manualmente o con l'ausilio di martello demolitore.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

### Elettrocuzione

- Prima di procedere all'esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di cavi elettrici nelle zone di lavoro.

### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

### Inalazione polveri

- Il materiale di risulta delle spicconature deve essere inumidito con acqua e successivamente raccolto e rimosso.

### Caduta di materiale dall'alto

- Prima di eseguire le spicconature bisogna accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale

### Seppellimento, sprofondamento

- Prima di procedere alle spicconature è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Ponte su cavalletti
- Scala doppia
- Polveri inerti

### **DPI DA UTILIZZARE**



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

### **SEGNALETICA PREVISTA**



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

### FASE DI LAVORO: Demolizione murature e tramezzi.

Trattasi della demolizione di murature divisorie interne, sia muratura piena ad una testa, sta tramezzatura in forati, eseguita manualmente, compreso la rimozione dei detriti ed il trasporto manuale nell'ambito del cantiere.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportano comunque produzione di rumore, sono eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)
- Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (Art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08)

#### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

#### Inalazione polveri

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

#### Seppellimento, sprofondamento

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
- Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa.

#### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Trabattelli
- Canale per il convogliamento dei materiali

#### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

#### FASE DI LAVORO: Demolizione di murature portanti in genere.

Trattasi delle operazioni di demolizione di murature portanti in pietrame o di qualsiasi forma e spessore.



altro,

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
--------------	--------------------	-------------	-----------

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

### Caduta di materiale dall'alto

- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08)
- Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (Art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08)

### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare la assenza di parti elettriche in tensione

### Inalazione polveri

- Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

### Seppellimento, sprofondamento

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
- Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zone pericolose.
- Il perimetro esterno dell'area che circonda il fabbricato è stato delimitato in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non.

### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Trabattelli
- Canale per il convogliamento dei materiali

### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

### FASE DI LAVORO: Taglio a sezione obbligata di muratura.

Trattasi delle operazioni di tagli a sezione obbligata in murature portanti per la realizzazione di aperture, per le quali è necessario provvedere prima all'esecuzione di un architrave con due putrelle d'acciaio collegate tra loro.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

#### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori.

#### Caduta dall'alto

- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2, sono allestite idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose.






#### Elettrocuzione

- Accertarsi dell'assenza di impianti nelle aree da demolire o scanalare per l'inserimento dei profilati metallici e nel muro da demolire successivamente.


#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Carriola
- Martello demolitore elettrico
- Sega a denti fini
- Mazza e scalpello
- Canale per il convogliamento dei materiali

#### DPI DA UTILIZZARE

	Cuffia antirumore Rif. norm.: EN 352-1; EN 458
	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Guanti per rischi meccanici Rif. norm.: EN 388
	Scarpa S2 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 Rif. norm.: EN 149

#### SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore Rif. norm.: D.Lgs.81/08
---	--

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

#### FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto.

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto;
- pulizia ruote automezzi;
- trasporto a discarica dei materiali;
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

##### Inalazione polveri

- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato
- Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------






#### Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Polveri inerti

#### DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Guanti per rischi meccanici Rif. norm.: EN 388
	Scarpa S2 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 Rif. norm.: EN 149
	Tuta Rif. norm.: EN 471

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### ATTIVITA': LAVORI INTERNI DI RIPRISTINO

Lavorazioni di ripristino e rifiniture degli interni degli immobili quali tramezzature, intonaci, tinteggiature, pavimentazioni, rivestimenti e controsoffitti.



LAVORI INTERNI DI RIPRISTINO

#### FASE DI LAVORO: Intonaco interno.

Esecuzione di intonacatura interna di tipo civile di superfici verticali ed orizzontali. In particolare si prevede:

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisorie (vedi schede specifiche allegate)
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Getti e schizzi	Classe di rischio 0		3 - Basso
Rumore			TRASCURABILE
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
-------------------------------	--------------------	----------------	-----------

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

### Caduta di materiale dall'alto

- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Molazza
- Cemento o malta cementizia
- Calce idraulica naturale

### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

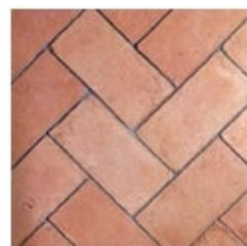
**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI INTERNI DI RIPRISTINO

### FASE DI LAVORO: Pavimenti.

Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- spolvero di cemento
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui



con

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE
Rumore	Classe di rischio 1 <b>BASSO</b>

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Postura	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

### Scivolamenti

- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

### Tagli

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

### Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Tagliapiastrelle elettrica
- Tagliapiastrelle manuale
- Battipiastrelle
- Cemento o malta cementizia
- Collanti

### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Ginocchiera generica  
Rif. norm.:



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



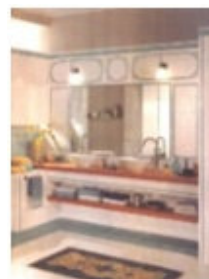
Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. L'attività si articola in:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisorie
- stesura collante mediante spatola
- taglio piastrelle
- posa rivestimenti
- stuccatura con cemento bianco o colorato
- pulizia e movimentazione dei residui

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Postura	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

##### Tagli

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Tagliapiastrelle elettrica
- Tagliapiastrelle manuale
- Cemento o malta cementizia
- Collanti

#### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Ginocchiera generica  
Rif. norm.:



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

### FASE DI LAVORO: Pavimenti e rivestimenti in Pvc/Linoleum.

Posa di pavimenti in materiale flessibile a basso spessore posati in opera con collante specifico. Tale attività, se eseguita su pavimentazioni contenenti MCA, sarà soggetta a prescrizioni specifiche a seconda delle condizioni della pavimentazione. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione rasante
- posa pavimentazione/rivestimento con collante specifico
- saldatura a caldo dei giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Postura	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

##### Scivolamenti

- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antidrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

##### Tagli

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

##### Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Saldatrice ad aria calda
- Prodotto rasante
- Collante specifico

#### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Ginocchiera generica  
Rif. norm.:



Guanti per rischi meccanici

Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta

Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Scarpa S2

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore

Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI INTERNI DI RIPRISTINO

### FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne.

La attività consiste nella esecuzione delle pitturazioni di pareti, soffitti interni e simili con pittura lavabile o semilavabile, con un numero adeguato di passaggi.

In particolare si prevede:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro;
- predisposizione opere provvisorie (se non già predisposte);
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario);
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo;
- pulizia e movimentazione dei residui.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Postura	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

#### Postura

- Il lavoro è eseguito ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provvede a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza.

#### Infezione

- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti

- Scala doppia
- Pennello
- Rullo per pitturazione
- Vernici

#### DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI INTERNI DI RIPRISTINO

### FASE DI LAVORO: Pareti in cartongesso e contro-soffittature.

L'attività consiste nella realizzazione di pareti e contropareti in cartongesso fissate su intelaiature metalliche e contro-soffittature.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Rumore	Classe di rischio 2		MEDIO
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

#### Caduta dall'alto

- Verificare che le opere provvisorie ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente

#### Scivolamenti

- Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata

#### Elettrocuzione





- Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge (vedi scheda installazione cantiere, sezione impianto elettrico di cantiere)
- Verificare le apparecchiature elettriche prima d'ogni fase di lavoro.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO


P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- Attrezzi manuali di uso comune
- Sega circolare
- Ponte su cavalletti
- Trapano elettrico
- Chiodatrice pneumatica

#### DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per rischi meccanici Rif. norm.: EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta Rif. norm.: EN 352-2; EN 458
	Inserti auricolari preformati riutilizzabili Rif. norm.: EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

#### SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore Rif. norm.: D.Lgs.81/08
---	--

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### ATTIVITA': IMPIANTI INTERNI

Impianti interni di edifici, quali impianti elettrici, igienico-sanitari, termici, illuminazione, ecc.



IMPIANTI INTERNI

#### FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce.

Trattasi della formazione di tracce in muratura o pavimentazioni di qualsiasi natura, per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

## **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

### **Elettrocuzione**

- I quadri elettrici devono essere disattivato a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate

### **Inalazione polveri**

- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori

### **Scivolamenti**

- Per le tubazioni passate sulle solette, provvedere al ricoprimento con calcestruzzo in modo da proteggere le tubazioni stesse ed evitare inciampi indesiderati

## **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Martello demolitore elettrico
- Ponte su cavalletti
- Scanalatrice per muri ed intonaci
- Mazza e scalpello
- Scala doppia
- Intonacatrice
- Spazzola d'acciaio
- Ponteggio mobile
- Polveri inerti

### **DPI DA UTILIZZARE**



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Inserti auricolari preformati riutilizzabili  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

### **SEGNALETICA PREVISTA**



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.



### FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico interno.

La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.

I lavoratori si posizionano all'interno degli appartamenti, derivando le linee dal scala, un interruttore differenziale e due interruttori di sezionamento della motrice e dell'illuminazione.



Si procede, con le modalità di aggancio dei capicorda dei conduttori al cavo pilota ed immissione nei canali sottotraccia, a stendere tutti i cavi fino a completamento di tutti i tracciati interni ed esterni degli appartamenti.

Si prosegue provvedendo ad effettuare i collegamenti (taglio a misura dei fili e connessione a mezzo di morsetti a cappello) delle linee di alimentazione e di terra all'interno delle scatole di derivazione (generalmente poste in alto sulle pareti); si chiudono i coperchi con avvitamento, quindi si effettua il montaggio dei frutti entro le scatole per prese ed interruttori interni.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

#### Elettrocuzione

- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione
- I quadri elettrici devono essere disattivato a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione
- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento

#### Scivolamenti

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.
- Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.

#### Urti e compressioni

- Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.
- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.
- I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.
- Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

#### Caduta dall'alto

- Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.
- Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
- In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.
- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Scala doppia

#### DPI DA UTILIZZARE



**Elmetti di protezione**  
Rif. norm.: EN 397



**Guanti per rischi elettrici e folgorazione**  
Rif. norm.: EN 60903



**Scarpa S2**  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio, in rame pvc, in alloggiamenti predisposti interni a murature, con l'esecuzione di saldature ed assemblaggio dei vari elementi, dagli scarichi degli accessori fino colonna di scarico.

Possono rendersi necessarie attività di foratura e taglio tubazioni prima della in opera.



o in  
alla  
posa

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

##### Tagli

- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

##### Urti e compressioni

- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.
- I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.
- Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
- Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.

##### 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, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

##### Inalazione gas e vapori

- Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Seghetto manuale
- Saldatrice elettrica
- Filiera elettrica portatile

- Foratubi

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari con archetto  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

### FASE DI LAVORO: Posa in opera sanitari e rubinetteria.

L'attività consiste nella posa in opera di sanitari e relative rubinetterie nei stabili quali bagni e lavanderie.



vani

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- La movimentazione manuale dei carichi è stata ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

#### Fiamme ed esplosioni

- In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni

#### Urti e compressioni

- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.

#### Scivolamenti

- Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Saldatrice ossiacetilenica
- Silicone

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

#### FASE DI LAVORO: Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti.

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto di riscaldamento di tipo autonomo con caldaia murale a gas ed elementi radianti di diverso tipo. In particolare:

- Tracciamenti;
- Esecuzione di tracce e fori;
- Preparazione e posa delle tubazioni dell' impianto;
- Montaggio caldaia e corpi radianti;
- Montaggio canna fumaria intubata e/o con scarico ed aspirazione a parete.
- Collaudo impianto;
- Pulizia e rimozione residui.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- La movimentazione manuale dei carichi è stata ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

#### Fiamme ed esplosioni

- In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni

#### Urti e compressioni

- Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.
- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Martello demolitore elettrico
- Ponte su cavalletti
- Saldatrice ossiacetilenica
- Scanalatrice per muri ed intonaci
- Scala doppia
- Polveri inerti
- Cemento o malta cementizia

#### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Inserti auricolari preformati riutilizzabili  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

MOVIMENTAZIONE CARICHI E PULIZIA

#### FASE DI LAVORO: Spostamento arredi e movimentazione manuale dei carichi.

La fase è relativa a 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 condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a



delle  
carico

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

Durante i lavori, può rendersi necessario lo spostamento di arredi che vengono coperti tramite teli in plastica pesante, per poi essere riposizionati al completamento dei lavori di ristrutturazione.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Postura	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Spinta e traino	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Per il trasposto 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, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati
- Il raggio di azione della movimentazione è compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi).
- Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa.
- 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.
- Organizzare la zona di prelievo e quella di deposito in modo che siano 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.
- Organizzare il lavoro 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).
- Predisporre segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili che evidenzia i rischi presenti nell'area di intervento, ed interdire con idonei sbarramenti la zona di volta in volta interessata dai lavori, alle persone non addette alle quali deve essere fatto divieto di avvicinamento, sosta e transito.

##### Scivolamenti

- Per posizionare un oggetto in alto, utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carrelli manuali (Transpallet)

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

Materiali ed attrezzature vengono trasportati con motofurgone, scaricati nell'area esterna occupata dal cantiere e movimentazioni fino all'unità immobiliare oggetto dei lavori.

Il trasporto del materiale viene eseguito a mano avendo cura nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg di essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature (ad es. transpallet) e che prima di iniziare il trasporto dei carichi si sia verificato che il posto di lavoro e le vie da percorrere siano pulite e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo.



### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- E' previsto l'uso di mezzi meccanici, nella fase di carico e scarico dagli automezzi.
- Il datore di lavoro ha programmato una costante formazione del personale addetto alle procedure, alla movimentazione manuale dei carichi.
- Per effettuare dei carichi manuali si dovranno rispettare alcune regole per il sollevamento dei carichi: bisognerà restare con la schiena dritta, tenendo il carico vicino al tronco e posarlo abbassando le ginocchia. Evitare le torsioni o inclinazioni della schiena.
- Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più lavoratori per il loro sollevamento.

#### Scivolamenti

- Eseguire il trasporto del materiale dopo avere stabilito i percorsi ed avere accertato l'assenza di ostacoli o lavorazioni in atto nelle aree di movimentazione

#### Urti e compressioni

- I mezzi di trasporto con lavoratore/i a bordo limitano al massimo, nelle condizioni reali di lavoro, i rischi derivanti da un ribaltamento
- Individuare le aree di stoccaggio dei materiali, mantenendo una viabilità di cantiere idonea. Se lo stoccaggio è provvisorio, scegliere un luogo che non intralci i movimenti e il lavoro.
- I materiali ed attrezzature vanno sempre stoccati su superfici piane e asciutte, ed è vietato fare pile troppo alte: i materiali e le attrezzature sono disposte in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino.
- Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo.

### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Furgone

### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388





**Scarpa S2**  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### MOVIMENTAZIONE CARICHI E PULIZIA

##### FASE DI LAVORO: Pulizia locali.

Consiste nella pulizia e disinfezione dei locali dell'unità immobiliare lavori, mediante l'utilizzo di attrezzi manuali ed elettrici, con utilizzo di detersivi e solventi.



interessata dai prodotti

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rischio chimico	n.d.		n.d.
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Scivolamenti

- Sono tenuti sempre a disposizione i mezzi necessari per effettuare la pronta pulizia dei pavimenti in caso di sversamento di liquidi.

##### Infezione

- Fare attenzione, durante l'esercizio di manovre di pulizia e trasporto di rifiuti, a non contaminarsi la divisa.
- Lavarsi accuratamente le mani al termine dell'esecuzione delle pulizie.
- Evitare di portarsi alla bocca qualsiasi oggetto (caramelle, cibo, ecc.) durante le attività di pulizia.

##### Urti e compressioni

- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.
- Ai lavoratori è raccomandato di eseguire tutte le operazioni a ritmi non eccessivi, in modo da evitare urti con arredi, spigoli dei tavoli, ecc.

##### Inalazione polveri

- Per i lavori di pulizia che prevedono il sollevamento di polveri, indossare la mascherina facciale.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Scala doppia
- Tergivetro
- Aspirapolvere
- Scope
- Paletta per raccolta materiale
- Secchio

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- Spugne e stracci
- Carrello duo mop
- sodium hypochlorite, solution 5 % Cl active

#### DPI DA UTILIZZARE



Camice  
Rif. norm.:



Guanti monouso in lattice  
Rif. norm.: EN 374



Scarpa S1 alimentare  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF PX  
Rif. norm.: EN 149

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### ATTIVITA': SOSTITUZIONE INFISSI

L'attività lavorativa riguarda la rimozione degli infissi esistenti ed il montaggio di infissi interni (porte e portoncino di ingresso).

Le fasi lavorative riguardano:

- smontaggio infissi esistenti;
- montaggio controtelai;
- montaggio infissi;
- opere di rifinitura.



nuovi

SOSTITUZIONE INFISSI

#### FASE DI LAVORO: Rimozione di infissi.

La rimozione degli infissi esistenti avviene manualmente, attraverso il sollevamento stessi verso l'alto ed il loro spostamento all'interno dell'ambiente. Viene rimossa poi la ferramenta esistente (cerniere, maniglie) con l'ausilio di attrezzature elettriche portatili (avvitatori elettrici). Vengono quindi ripuliti i telai fissi in legno da eventuali chiodi, vecchie pitture e stuccature con attrezzature manuali ed elettriche portatili e, copertura degli stessi, vengono posti in opera manualmente mediante sigillatura siliconica gli imbotti di alluminio, tagliati a misura a sagoma.



degli

a

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti gradualì e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
- Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

### Scivolamenti

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.

### Inalazione polveri

- Il materiale di risulta delle spicconature deve essere inumidito con acqua e successivamente raccolto e rimosso.

### Caduta dall'alto

- Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta
- Accertarsi che le opere provvisoriale utilizzate siano eseguite a norma
- Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni.
- La fase, laddove non vi sia il ponteggio esterno, viene svolta con la chiusura delle persiane in ferro così da evitare sia la caduta verso il basso delle persone addette al lavoro che di materiale.

### Elettrocuzione

- Prima di procedere alle attività di smontaggio, personale qualificato, provvederà a sezionare l'impianto elettrico dall'impianto principale e verificherà con idonei strumenti l'assenza di tensione.

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Scala doppia
- Trabattelli
- Polveri inerti

### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SOSTITUZIONE INFISSI

### FASE DI LAVORO: Posa infissi interni.

Trattasi della movimentazione e montaggio di infissi interni di diversa natura. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio bussole ed accessori

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti gradualì e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
- Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.
- 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.

##### Tagli

- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate
- Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate

##### Scivolamenti

- Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

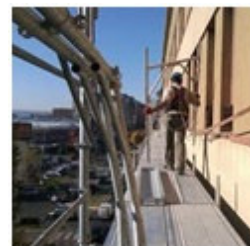
#### ATTIVITA': RIMOZIONE DEL CANTIERE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

RIMOZIONE DEL CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Smontaggio ponteggio.

La lavorazione consiste nella rimozione definitiva del ponteggio.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici viene eseguito da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione e rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale.
- Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro sono realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

#### Caduta dall'alto

- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

#### DPI DA UTILIZZARE

Elmetto con sottogola  
Rif. norm.: Conforme UNI EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

### FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici.

Il lavoro consiste nella rimozione dei bagni chimici installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.

Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

##### Caduta di materiale dall'alto

- Utilizzare funi e ganci conformi ed in buono stato di conservazione

##### Urti e compressioni

- Accertarsi che non vi siano persone non autorizzate nell'area interessata alla movimentazione
- Prevedere la presenza a terra di due operatori che daranno i segnali convenuti all'autista

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru
- Fune
- Ganci

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

### FASE DI LAVORO: Smontaggio impianto elettrico di cantiere.

Trattasi dello smontaggio completo dell'impianto elettrico di cantiere, compreso l'accatastamento del materiale riutilizzabile e di quello da portare a discarica.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

#### RIMOZIONE DEL CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione cantiere e pulizia area esterna.

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere con recupero dei pannelli prefabbricati e la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.

infine, si provvede alla pulizia dell'area di lavoro esterna, con sgombero residui di lavorazione che saranno trasportati e smaltiti presso la pubblica discarica.



dei

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

### Tagli

- Non lasciare chiodi nell'area, ma provvedere a racchiuderli mano a mano in un apposito contenitore
- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati

### Scivolamenti

- Accatastare i materiali smontati in modo ordinato e facilmente visibile

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Scope
- Paletta per raccolta materiale

### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.



## VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

**ATTREZZATURA:** Argano a cavalletto

Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.



### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Murature e tramezzi

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- 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"
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo (Punto 3.3.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore. (Punto 3.2.3, Allegato XVIII - D.Lgs. 81/08)
- L'argano a cavalletto dovrà essere installato da personale qualificato ed esperto.
- 

### Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto
- L'argano a cavalletto dovrà essere posizionato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. 81/08.

#### Ribaltamento

- Durante l'uso dell'argano a cavalletto sono adottate misure idonee per garantire la stabilità dell'apparecchio (cassoni contenitori con chiusura a serramento per una efficace e sicura sistemazione del contrappeso).

#### Urti e compressioni

- Verificare l'efficienza di fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico dell'elevatore
- Il tamburo di avvolgimento della fune dell'argano deve essere di acciaio ed avere le flange laterali di diametro tale da lasciare, a fune completamente avvolta un franco pari a due diametri della fune.
- Le modalità di impiego dell'argano a cavalletto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre vengono richiamati con avvisi chiaramente leggibili. (Punto 3.1.16, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.

#### DPI DA UTILIZZARE



**Elmetti di protezione**

Rif. norm.: EN 397



**Guanti per rischi meccanici**

Rif. norm.: EN 388



**Scarpa S2**

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

#### ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica cantiere
Contro-soffittature in cartongesso
Demolizione di massetti
Demolizione di murature portanti in genere
Demolizione di pavimenti e rivestimenti
Demolizione murature e tramezzi
Demolizione rivestimenti
Esecuzione di tracce
Intonaco interno
Messa in opera di vetrate
Montaggio bagni chimici
Montaggio recinzione e cancello di cantiere
Murature e tramezzi
Opere di finitura
Pavimenti
Posa in opera controtelai ed infissi esterni
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere
Realizzazione impianto elettrico interno

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Rimozione di infissi
Rimozione di intonaco ammalorato
Rivestimenti
Smontaggio bagni chimici
Smontaggio impianti
Smontaggio impianto elettrico di cantiere
Smontaggio recinzione cantiere e pulizia area esterna
Taglio a sezione obbligatoria di muratura
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti

##### 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)

##### Tagli

- Gli oggetti taglienti devono essere riposti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.
- Verranno effettuate verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.

#### ATTREZZATURA: Autocarro

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Trasporto a rifiuto

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

#### Generali

- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

#### Fiamme ed esplosioni

- 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)
- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

#### Incidenti automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

#### 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)
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- 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.
- 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'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro

#### Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

#### Urti e compressioni

- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388

ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Montaggio bagni chimici
Smontaggio bagni chimici

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- 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)
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare a pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare
- 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'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)
- 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)

### 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)

### Ribaltamento

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- 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)
- 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)
- 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)
- Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure (Punto 3.2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- 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)
- Accertarsi della stabilità dell'area di accesso e di sosta della autogru
- Accertarsi che venga utilizzato il sistema di stabilizzazione dell'automezzo preposto
- La velocità dei mezzi di trasporto è adeguatamente regolata e controllata
- Agli addetti dovranno disporre il carico razionalmente e in misura non eccedente ai limiti di portata massima indicati sulla carta di circolazione.

#### Urti e compressioni

- Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.

#### Fiamme ed esplosioni

- 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)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

#### Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.
- Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.
- 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 avvenire la designazione di 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.
- 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, saranno applicate procedure appropriate.

#### DPI DA UTILIZZARE



**Elmetti di protezione**  
Rif. norm.: EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
Rif. norm.: EN 388



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

**ATTREZZATURA:** Battipistrelle

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

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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"
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipistrelle

##### Elettrocuzione

- Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipistrelle
- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipistrelle

##### Tagli

- Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipistrelle

#### DPI DA UTILIZZARE



**Guanti per vibrazioni**

Rif. norm.: EN ISO 10819



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**

Rif. norm.: EN 352-2; EN 458

**ATTREZZATURA:** Canale per il convogliamento dei materiali

Il canale di convogliamento è un sistema modulare di elementi tubolari che ha lo scopo convogliare il materiale di risulta su autocarri o in appositi depositi.

E' particolarmente utile nei lavori in quota, quando la movimentazione dei calcinacci potrebbe risultare particolarmente difficoltosa.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di murature portanti in genere
Demolizione di pavimenti e rivestimenti
Demolizione murature e tramezzi
Smontaggio impianti
Taglio a sezione obbligata di muratura



## RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Caduta dall'alto

- L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (Art. 153, comma 3, D.Lgs. 81/08)

### Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (Art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra

### Inalazione polveri

- I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

### Tagli

- Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

## DPI DA UTILIZZARE



**Elmetti di protezione**  
Rif. norm.: EN 397



**Semimaschera filtrante per polveri FF P3**  
Rif. norm.: EN 149

## ATTREZZATURA: Carriola

La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.

Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;
- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.



### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Taglio a sezione obbligatoria di muratura



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- La ruota della carriola verra' mantenuta gonfia a sufficienza.

##### Scivolamenti

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola

##### Urti e compressioni

- I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremità'.

ATTREZZATURA: Chiodatrice pneumatica

Attrezzo utilizzato per l'infissione di chiodi in genere, su materiali di diversa natura.



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Contro-soffittature in cartongesso

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, 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 pistola fissachiodi deve essere utilizzata da personale addestrato ed autorizzato e di età superiore ai 18 anni
- La pistola fissachiodi prevederà l'impossibilità di impiego con una sola mano.
- La pistola fissachiodi verra' conservata e trasportata dentro un'apposita custodia con chiusura a chiave.
- Prima dell'uso della pistola fissachiodi verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente
- Verificare che la cuffia protettiva della pistola fissachiodi sia montata correttamente

##### Caduta di materiale dall'alto

- Quando non usata, la pistola fissachiodi verrà portata a tracolla mediante cinghia

### Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

### 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)
- La pistola fissachiodi dovrà prevedere uno schermo paraschegge.
- La pistola fissachiodi non deve essere utilizzata su materiale molto duro o fragile, su pareti sottili o in materiale tenero, su superfici elastiche, su spigoli e vicino a proiettili già infissi

### Urti e compressioni

- Verificare il corretto funzionamento della pistola fissachiodi ed in particolare del dispositivo di sicurezza

### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione

Rif. norm.: EN 397



Guanti per rischi meccanici

Rif. norm.: EN 388



Occhiali due oculari

Rif. norm.: EN 166

ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- 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 V D.Lgs. 81/08)

#### Urti e compressioni

- La filiera elettrica portatile è dotata di comando a uomo presente.

#### Elettrocuzione

- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato',

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.

#### ATTREZZATURA: Foratubi

Apparecchiatura composta dai seguenti accessori:

- Macchina foratubi in acciaio zincato;
- Regolazione della pressione di foratura;
- Raccordi di collegamento filettati M in acciaio;
- Serie di frese a tazza in acciaio super rapido;
- Mandrino con punta di centraggio;
- Guarnizioni di tenuta;
- Chiavi d'uso;
- Cassetta metallica;
- Chiave a cricco con manovella girevole;
- Motore pneumatico.



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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 V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Il foratubi sarà corredata di libretto di uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Il foratubi sarà dotato di comando a uomo presente

##### Fiamme ed esplosioni

- Durante l'utilizzo del foratubi porre in prossimità del luogo d'intervento un estintore pronto all'uso

##### Elettrocuzione

- Controllare l'integrità degli organi lavoratori e segnalare eventuali malfunzionamenti
- Il foratubi sarà alimentato ad una tensione di 24 V.
- Il foratubi sarà dotato di cavo di alimentazione provvisto di adeguata meccanica di sicurezza
- Il foratubi sarà provvisto di doppio isolamento

##### Tagli

- Prima dell'uso del foratubi verificare l'idoneità della punta

##### Scivolamenti

- Accertarsi della assenza di opere o attrezzi che possano interferire durante l'utilizzo del foratubi e provocare la caduta accidentale
- Rimuovere gli scarti di lavorazione e pulire il luogo di lavoro dopo l'uso del foratubi

### Urti e compressioni

- Avvitare bene il foratubi sul collare di presa e mettere in compressione la molla interna

### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari con archetto  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166

### ATTREZZATURA: Fune

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Messa in opera di vetrate

Montaggio bagni chimici

Posa in opera controtelai ed infissi esterni

Smontaggio bagni chimici

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Incidenti automezzi

- E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura
- Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori
- Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale

### ATTREZZATURA: Furgone

Si tratta dell'automezzo classico in uso nel trasporto di quantità di beni verso i pubblici esercizi.

La furgonatura dell'automezzo, consistente nella presenza di pareti rigide ai lati e sul fondo, può essere più o meno coibentata ed in vari casi specificatamente frigorifera per non interrompere la catena del freddo nel trasporto dei prodotti alimentari.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Trasporto materiali ed attrezzature

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Incidenti automezzi	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Ribaltamento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Incidenti causati da affaticamento	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Prima di ogni partenza, i lavoratori hanno l'obbligo di accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di automezzo fermo e di quanto previsto dalla normativa vigente.
- Sono eseguite le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.
- Il mezzo è pulito accuratamente, curando gli organi di comando.
- Verificare il funzionamento del radiotelefono (ove installato).

##### Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione sono utilizzate nella zona di lavoro nella quale è assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Durante i rifornimenti di carburante è obbligatorio spegnere il motore ed è vietato fumare.

##### Investimento

- Sono prese misure organizzative atte a stabilire apposite regole di circolazione al fine di evitare che, lavoratori che si trovino a piedi nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi, possano essere ferite dall'attrezzatura.
- In caso di sosta imprevista su strada aperta al traffico, non uscire dall'autoveicolo senza avere indossato prima gli indumenti ad alta visibilità.
- Per operazioni in retromarcia o comunque difficili, è previsto l'impiego di un lavoratore a terra.

##### Ribaltamento

- Le rampe vengono assicurate al piano di carico tramite un sistema di ancoraggio idoneo; le stesse sono transitate ad una velocità non superiore a 0,3 metri/secondo, evitando brusche frenate o accelerazioni.
- E' vietato caricare materiale oltre la portata del mezzo.
- Il carico è posizionato in modo che non si possa muovere nel trasporto.

##### Urti e compressioni

- Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.



- Ai lavoratori viene ripetuto di non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con le macchine in moto.
- Viene sempre verificata la corretta chiusura degli sportelli.
- Tenere sempre allacciate le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente tutte le disposizioni di sicurezza possibili (distanza di sicurezza, limiti di velocità, ecc.), attenendosi nella guida alla massima

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

prudenza.

#### ATTREZZATURA: Ganci

Parte dell'attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Montaggio bagni chimici
Smontaggio bagni chimici

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

#### Caduta di materiale dall'alto

- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa
- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

#### ATTREZZATURA: Intonacatrice

Apparecchiatura utilizzata per la realizzazione di intonaci. L'intonacatrice è costituita da una pompa a vite verticale trifase, ideale per impastare, trasportare e spruzzare, tutti i tipi di intonaci premiscelati asciutti con granulometria 0 - 5 mm per interni ed esterni e soffitti, malte autolivellanti per pavimentazione e fibrato di vario genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- 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"

### Elettrocuzione

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

### Urti e compressioni

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

### DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166

ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico

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



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di murature portanti in genere
Demolizione di pavimenti e rivestimenti
Demolizione murature e tramezzi
Demolizione rivestimenti
Esecuzione di tracce
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Rimozione di intonaco ammalorato
Taglio a sezione obbligata di muratura

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Medio		MEDIA

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, 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.

#### 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)

#### Elettrocuzione

- Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- I cavi del martello elettrico eventualmente utilizzato devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori

### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia antirumore  
Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



**Guanti per vibrazioni**  
Rif. norm.: EN ISO 10819



**Occhiali monoculari**  
Rif. norm.: EN 166

#### SEGNALETICA PREVISTA



**Pericolo rumore**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

**ATTREZZATURA:** Mazza e scalpello  
Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Demolizione di murature portanti in genere  
Demolizione di pavimenti e rivestimenti  
Demolizione murature e tramezzi  
Demolizione rivestimenti  
Esecuzione di tracce  
Taglio a sezione obbligata di muratura

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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"

##### 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)
- Durante l'uso della mazzetta e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalature che possano dare luogo a schegge

#### DPI DA UTILIZZARE

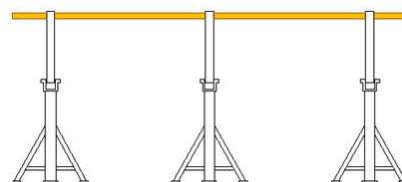


**Guanti per rischi meccanici**  
Rif. norm.: EN 388

**ATTREZZATURA:** Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.

Tale opera provvisoria è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Contro-soffittature in cartongesso
Demolizione di massetti
Esecuzione di tracce
Intonaco interno
Messa in opera di vetrate
Murature e tramezzi
Opere di finitura
Posa in opera controtelai ed infissi esterni
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di infissi
Rimozione di intonaco ammalorato
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

##### Caduta dall'alto

- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Punto 2.2.2.1, Allegato XVIII D.Lgs. 81/08)
- I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).
- Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici.
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.

#### DPI DA UTILIZZARE



**Elmetti di protezione**

Rif. norm.: EN 397



**Guanti per rischi meccanici**

Rif. norm.: EN 388



**Scarpa S2**

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

**ATTREZZATURA:** Ponteggio mobile

Ponteggio mobile utilizzabile per lavori diversi, in genere di modesta entità.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Posa in opera impianto di climatizzazione

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ribaltamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore

#### Caduta dall'alto

- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè.
- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapiè e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiè e luce libera minore di 60 cm).
- Il ponteggio mobile dovrà essere ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani (Art.140, comma 4 - D. Lgs. 81/08). E' ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' Allegato XXIII del D.Lgs. 81/08.
- Il ponteggio mobile deve essere impiegato solo dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (Art.140, comma 2 - D. Lgs. 81/08)
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti. (Art.140, comma 3 - D.Lgs. 81/08)

#### Ribaltamento

- I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati (Art.140, comma 1 - D. Lgs. 81/08)

#### DPI DA UTILIZZARE

**Elmetto con sottogola**

Rif. norm.: Conforme UNI EN 397

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388  
Scarpa S2  
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Rullo per pitturazione  
Utensile utilizzato per la verniciatura e pitturazione manuale.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Tinteggiature interne

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

ATTREZZATURA: Saldatrice elettrica

La saldatrice è un' attrezzatura che permette di unire tra di loro materiali uguali o diversi (in genere metalli o leghe, ma anche materie plastiche).

In particolare, la saldatrice per eccellenza è la saldatrice elettrica o meglio ad arco elettrico.

Il principio di funzionamento è quello di creare un corto circuito tra un elettrodo metallico, rivestito di una sostanza che isola l'elettrodo stesso dall' atmosfera, per evitare fenomeni di ossidazione ed i due pezzi metallici da saldare.

In genere la corrente è continua, ma esistono anche le saldatrici a corrente alternata, meno efficienti e più difficili da usare.

Si possono saldare molti metalli, ma per metalli come l'alluminio ed il magnesio occorrono particolari attrezzature.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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"
- 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

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

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)

#### **Fiamme ed esplosioni**

- 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 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
- 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
- Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere posizionato un estintore.

#### **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.
- Il cavo di massa della saldatrice elettrica viene 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.
- 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.
- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice elettrica
- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice elettrica

#### **Inalazione 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.

#### **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.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Guanti per saldatori**  
Rif. norm.: EN 12477

**Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici**  
Rif. norm.: Conformi UNI EN 166

**ATTREZZATURA:** Saldatrice ossiacetilenica  
Saldatrice con cannello ossiacetilenico per saldature di diversa natura.



#### **Fasi di lavoro in cui è utilizzata**

Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti

Posa in opera sanitari e rubinetteria

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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 V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

##### Fiamme ed esplosioni

- 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
- 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)
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura 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)
- 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)
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con la saldatrice ossiacetilenica

##### Inalazione gas e vapori

- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo della saldatrice ossiacetilenica

##### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia per saldatori

Rif. norm.:

Grembiule in cuoio

Rif. norm.:



Guanti per saldatori

Rif. norm.: EN 12477

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici

Rif. norm.: Conformi UNI EN 166

##### ATTREZZATURA: Scala doppia

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Messa in opera di vetrate
Opere di finitura
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Pulizia locali
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di infissi
Rimozione di intonaco ammalorato
Tinteggiature interne

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

##### Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.

##### Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Scanalatrice per muri ed intonaci

Scanalatrice da intonaco per l'esecuzione di tracce per impianti e simili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- 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"

### 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)
- Verificare che la scanalatrice sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione della scanalatrice

### Tagli

- Controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi della scanalatrice
- Verificare la presenza del carter di protezione della scanalatrice

### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni  
Rif. norm.: EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Inserti auricolari preformati riutilizzabili  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Sega a denti fini

Attrezzatura manuale per il taglio di legno in genere.



### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Taglio a sezione obbligatoria di muratura

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
-------	--------------------	-------------	-----------

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- 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"

### Tagli

- Durante l'uso della sega a denti fini dovrà essere controllato frequentemente lo stato del manico
- Durante l'uso della sega a denti fini dovrà essere controllato frequentemente lo stato della lama

### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Occhiali due oculari  
Rif. norm.: EN 166

### ATTREZZATURA: Sega circolare

La sega circolare è uno strumento utilizzato per tagli rettilinei su alcuni materiali, solitamente legno.

È chiamata circolare per la forma della lama, un disco metallico dentato gira con alta coppia e media velocità (sui 1.000 rpm).

Raggiunge buone profondità di taglio (65 mm solitamente), e, al contrario seghetto alternativo che è pensato per tagli piccoli e precisi, la sega circolare viene usata per tagli rettilinei e lunghi.

Infatti, un accessorio utilissimo per la sega circolare è la guida per tagli rettilinei e paralleli.



che  
del

### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Contro-soffittature in cartongesso

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- 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"
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, 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)
- Disporre la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla controllare l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Controllare che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non protegge a sufficienza dalle schegge, usare gli occhiali di protezione. Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.
- E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

### 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)
- 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)

### 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)
- 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)
- 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)
- 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)

### Tagli

- Quando viene utilizzata la sega, mettere cuffie o tappi auricolari. Non distrarsi e non avvicinare mai le dita alla lama. Pulire il piano di lavoro. Sul pezzo da tagliare segnare il taglio da eseguire e verificare che la cuffia sia regolata sullo spessore del pezzo da tagliare. Avviata la sega, spingere il pezzo contro la lama con continuità, tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama usare gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando si taglia una tavola lunga e che sporge molto dal piano di lavoro, appoggiare l'estremità libera su un cavalletto. Finito di segare un pezzo, spegnere subito la sega.
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Ai lavoratori dovrà essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- 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)
- Il disco della sega circolare dovrà essere fissato all'albero in maniera efficace.
- Il disco della sega circolare dovrà essere mantenuto affilato.
- 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)
- 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)

### DPI DA UTILIZZARE



**Guanti per rischi meccanici**  
Rif. norm.: EN 388



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



**Inserti auricolari preformati riutilizzabili**  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



**Occhiali due oculari**  
Rif. norm.: EN 166

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

#### ATTREZZATURA: Seghetto manuale

Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.



In particolare, è un utensile in cui la forza motrice è fornita dal muscolare di un operatore. lavoro

E' possibile dividere i segchetti manuali in due grosse famiglie:

- *a lama libera*, ove la lama non viene tesa da alcunché, ma la sua rigidità è dovuta solamente alle sue caratteristiche costruttive
- *a lama intelaia*, ove la lama viene tesa da un apposito telaio o arco.

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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)

##### Tagli

- Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.
- Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.
- Le zone di operazione ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro sono opportunamente illuminate in funzione dei lavori da effettuare.

ATTREZZATURA: Spazzola d'acciaio

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Esecuzione di tracce

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

##### Tagli

- E' opportuno riporre dopo l'uso la spazzola d'acciaio in un apposito contenitore
- Ai lavoratori si raccomanda di utilizzare la spazzola d'acciaio con la dovuta accortezza.

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti
Rivestimenti

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- 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"
- 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)

##### 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

##### 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)

##### Tagli

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

##### Scivolamenti

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

**DPI DA UTILIZZARE**

Cuffia antirumore

Rif. norm.: EN 352-1; EN 458



Guanti per rischi meccanici

Rif. norm.: EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta

Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari

Rif. norm.: EN 166



Scarpa S2

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3

Rif. norm.: EN 149

**SEGNALETICA PREVISTA**

Pericolo rumore

Rif. norm.: D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale

Attrezzo manuale portatile utilizzato per il taglio di piastrelle e simili.

**Fasi di lavoro in cui è utilizzata**

Pavimenti

Rivestimenti

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE****Generali**

- 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"
- Presso la macchina, poiché 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)

**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)

**DPI DA UTILIZZARE**

Guanti per rischi meccanici

Rif. norm.: EN 388

**Occhiali due oculari**

Rif. norm.: EN 166

**Semimaschera filtrante per polveri FF P3**

Rif. norm.: EN 149

**ATTREZZATURA: Trabattelli**

I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.

La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.

Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.

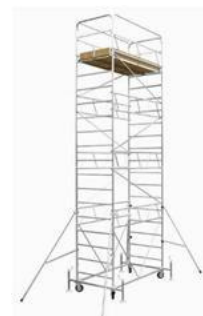
Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.

L'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.

Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione

I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Fasi di lavoro in cui è utilizzata**

Demolizione di murature portanti in genere

Demolizione murature e tramezzi

Posa in opera controtelai ed infissi esterni

Rimozione di infissi

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ribaltamento	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE****Generali**

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
- E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti

**Caduta dall'alto**

- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e

fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.

- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicurarsi della presenza delle opportune protezioni
- Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità
- E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra
- L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcato di fortuna

#### Caduta di materiale dall'alto

- Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20

#### Ribaltamento

- All'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani
- Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare compatto e livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (Punto 4.2.1, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Le ruote del trabattello devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- Prima dell'utilizzo, accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
Rif. norm.: EN 397

ATTREZZATURA: Trapano elettrico

Trapano ad alimentazione elettrica per la esecuzione di fori in materiali di diversa natura e consistenza.



#### Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Contro-soffittature in cartongesso

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

- 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 V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

#### **Elettrocuzione**

- 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)
- 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)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire
- Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.

#### **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)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

#### **Tagli**

- Durante l'uso del trapano verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.
- Il trapano portatile sarà munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Guanti per rischi meccanici**  
Rif. norm.: EN 388



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
Rif. norm.: EN 352-2; EN 458



**Occhiali due oculari**  
Rif. norm.: EN 166

**ATTREZZATURA:** Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Messa in opera di vetrate
Posa in opera controtelai ed infissi esterni
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di infissi

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- 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"
- 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)

#### Elettrocuzione

- È 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)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati 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)
- 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)

#### Proiezione di schegge

- Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.

#### Urti e compressioni

- 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)
- Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.
- Le attrezzature saranno correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.
- Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

## VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE CHIMICO: Calce idraulica naturale

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Intonaco interno

### RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante la manipolazione non mangiare e non bere, evitando la dispersione di polvere.
- In caso di contatto con gli occhi, non strofinare, lavare immediatamente con acqua abbondante per almeno 15 minuti e consultare il medico;
- In caso di ingestione, sciacquare immediatamente con acqua e ricorrere immediatamente a visita medica
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi

AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Intonaco interno

Murature e tramezzi

Pavimenti

Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti

Rivestimenti

### RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

### DPI DA UTILIZZARE



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

AGENTE CHIMICO: Collanti

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Pavimenti
Rivestimenti

#### RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

#### Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso del collante viene tenuto nelle vicinanze un estintore

#### DPI DA UTILIZZARE

Mascherina con carboni attivi  
Rif. norm.: Conforme UNI EN 149

AGENTE CHIMICO: Polveri inerti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Demolizione di massetti
Esecuzione di tracce
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Rimozione di infissi
Rimozione di intonaco ammalorato
Smontaggio impianti
Trasporto a rifiuto

#### RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

#### Inalazione polveri

- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua i materiali in grado di generare polveri

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

#### DPI DA UTILIZZARE



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

AGENTE CHIMICO: Silicone

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Opere di finitura  
Posa in opera sanitari e rubinetteria

#### RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- Nel caso di contatto cutaneo con silicone ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la deterzione.

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
Rif. norm.: EN 388



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
Rif. norm.: EN 149

AGENTE CHIMICO: Vernici

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Tinteggiature interne

#### RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

##### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- Nel caso di contatto cutaneo con vernici ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la deterzione

P.S.C.	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - ...
--------	-------------------------	--------------

#### **Fiamme ed esplosioni**

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

#### **DPI DA UTILIZZARE**

**Mascherina con carboni attivi**  
Rif. norm.: Conforme UNI EN 149

AGENTE CHIMICO: sodium hypochlorite, solution 5 % Cl active

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza	017-011-00-1	7681-52-9	C,N;R: 31-34-50 ;S: 1/2-28-45-50-61GHS05,GHS09,Pericolo;H314,H400;EUH031;

#### **Fasi di lavoro in cui è utilizzato**

Pulizia locali

#### **RISCHI**

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE	
Rischio chimico	n.d.	n.d.

#### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Camice**  
Rif. norm.:



**Guanti monouso in lattice**  
Rif. norm.: EN 374

P.S.C.	Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 0 - ...
--------	---------------------------------------	--------------

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. verranno analizzate le attività lavorative previste.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi costituiranno il Cronoprogramma dei lavori.

Allo stato attuale non è possibile definire un cronoprogramma dei futuri interventi per cui lo stesso andrà redatto ed inserito nel PSC relativo al singolo cantiere di lavoro.

P.S.C.	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 0 -
--------	--	----------

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

## COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

**Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:**

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

**Le Imprese affidatarie dovranno:**

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

**Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:**

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

**I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:**

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

FOTO

**IMPRESA DI APPARTENENZA**  
*Datore di Lavoro*  
**Verdi Giacomo**

---

**Rossi Paolo**  
*Matricola: 0987*

*Data di Nascita:*  
*Luogo di Nascita:*  
*Data di Assunzione: 01/03/2008*

---

*Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013*

## COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Allo stato attuale non si prevedono interferenze significative.

### ZONE DI LAVORO

Le ZONE DI LAVORO corrispondono ai luoghi in cui vengono eseguite le lavorazioni e sono definite per studiare la contiguità "Spaziale" delle stesse. Per il cantiere oggetto del presente piano di sicurezza sono state individuate le zone così come di seguito indicato.

**Zona esterna** Area suolo pubblico occupata a servizio del cantiere

**Unità immobiliare** Interni dell'unità immobiliare oggetto di ristrutturazione

## ANALISI DELLE INTERFERENZE

### COORDINAMENTO GENERALE DEL PIANO

Prima dell'inizio dei lavori per ciascuna area il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente alla D.L. e al CSE, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e delle zone al contorno, e di accettare il presente PSC o proporre modifiche ed integrazioni, proponendo altresì l'esatto calendario dei lavori, di modo da consentire al CSE di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici, o dei lavoratori autonomi, in cantiere. Le visite verranno svolte in modo congiunto, fra CSE, impresa appaltatrice e impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di prendere atto che il RCS abbia verificato che il cantiere e le relative opere provvisorie rispondano agli standard di sicurezza dettati dalle norme e previsti dal presente PSC.

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al CSE il nominativo dell'eventuale RLS in modo da consentirne il coinvolgimento.

### PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE

Qualsiasi variazione, richiesta dall'impresa, a quanto previsto dal PSC (es.: la variazione del programma lavori o dell'organizzazione di cantiere), successiva alla sottoscrizione del PSC, dovrà essere approvata dal CSE ed comunque non comporterà maggiori oneri per il Committente.

Le imprese appaltatrici hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC, di cui gli allegati ne costituiscono parte integrante ed imprescindibile, ed a tutte le richieste del CSE. L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze commesse dall'impresa appaltatrice o dai suoi subappaltatori, comporterà la responsabilità dell'impresa appaltatrice stessa per ogni eventuale danno derivato.

Alle imprese appaltatrici competono, tra l'altro, i seguenti obblighi:

Consultare preventivamente il RLS in relazione ai contenuti del PSC almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100 e 101 del D.Lgs. 81/08);

Fornire a imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi presenti in cantiere copia del PSC, adeguata informazione, supporto tecnico-organizzativo, informazioni relative al comune utilizzo di attrezzature,

P.S.C.	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 0 -
--------	--	----------

apprestamenti, macchinari e DPC e DPI;  
 Trasmettere tempestivamente al CSE la documentazione richiesta e le proposte di modifica al PSC formulate dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi;  
 Fornire collaborazione al CSE e partecipare alle riunioni di coordinamento ordinarie (programmate) e straordinarie (che potranno svolgersi in cantiere, presso il committente o presso lo studio del CSE stesso);  
 Assicurare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità; mantenere idonee e sicure tutte le postazioni di lavoro; garantire corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali; controllare e curare la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;  
 Mantenere a disposizione delle altre imprese presenti in cantiere e per l'intera durata dei lavori in efficienza e a norma i servizi igienico-assistenziali, gli impianti, le macchine e le attrezzature di uso comune;  
 Disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;  
 L'impresa principale è unica responsabile della pulizia e dell'ordine del cantiere.  
 L'impresa dovrà puntualmente mantenere i contatti con il CSE anche tramite comunicazioni periodiche.

#### PRESENZA DI DIVERSE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Per il coordinamento e la cooperazione sono previste delle riunioni, indette dal Coordinatore per l'esecuzione, prima dell'ingresso in cantiere delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi.  
 Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà obbligo delle imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.  
 Le ditte subappaltatrici ai sensi del D.Lgs 81/08 avranno gli stessi obblighi e disposizioni delle imprese principali.

#### DESCRIZIONE INTERFERENZE

Per il coordinamento e la cooperazione sono previste delle riunioni, indette dal CSE, prima dell'ingresso in cantiere delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi.  
 Sono presenti rischi connessi con le seguenti attività o insediamenti limitrofi:  
Interne al cantiere tra le lavorazioni.  
 Sarà cura delle Imprese esecutrici confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.  
 Potrebbero verificarsi delle sovrapposizioni non previste in fase di esecuzione delle lavorazioni: sarà compito del CSE gestire tali situazioni con dei programmi particolareggiati e/o disposizioni, in modo da evitare situazioni di rischio particolari.  
 Si rimanda quindi al DirTec ed ai RSSP delle varie imprese il controllo reale del cantiere in tali situazioni, nel rispetto di quanto impartito dal CSE.  
Esterne al cantiere .  
 Si raccomanda di prestare la massima attenzione alla viabilità pedonale e veicolare in particolare in prossimità degli accessi all'area di cantiere.

Nei prossimi eventuali aggiornamenti a codesto PSC, con l'evoluzione delle fasi di lavoro, potrebbero riscontrarsi delle interferenze che saranno prontamente segnalate.  
 Si rimanda comunque al programma lavori per le ipotesi di sovrapposizione prevedibili nell'esecuzione dell'opera in oggetto.

#### RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA (RCS)

Con la sottoscrizione del presente documento ciascuna impresa presente in cantiere a qualsiasi titolo si impegna a nominare, prima dell'inizio dei lavori, un proprio "preposto di cantiere per la sicurezza o responsabile di cantiere per la sicurezza" con le seguenti attribuzioni e compiti:

- è persona competente e capace;
- il nominativo viene comunicato al CSE prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di conoscere tale persona prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa da questi rappresentata; agisce per nome e conto dell'impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e pertanto costituisce l'interlocutore tra CSE ed impresa; pertanto tutte le comunicazioni fatte al RCS si intendono fatte all'impresa;
- partecipa alle riunioni di coordinamento con mandato da parte dell'impresa per le decisioni in termini di sicurezza;
  - è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa che egli rappresenta;
  - viene informato di tutte le modifiche fatte al PSC;
  - informa preventivamente il CSE circa l'ingresso in cantiere di nuove maestranze o imprese



P.S.C.	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 0 -
--------	---	----------

subappaltatrici.

**Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE e debitamente autorizzate.**

---

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta, allo stato attuale, l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici. In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

#### NUMERI UTILI

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
<b>Emergenza incendio</b>	Vigili del fuoco	<b>115</b>
<b>Emergenza sanitaria</b>	Emergenza sanitaria	<b>118</b>
<b>Forze dell'ordine</b>	Carabinieri	<b>112</b>
<b>Forze dell'ordine</b>	Polizia di stato	<b>113</b>

#### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

##### In caso d'incendio

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

##### In caso d'infortunio o malore

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

#### REGOLE COMPORTAMENTALI

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

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

#### 1 - Cartello di cantiere

Zona di cantiere: Zona esterna



**Categoria:** Cartelli di avvertimento **Classificazione:** Forma Triangolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** W015 - Pericolo di carichi sospesi



**Categoria:** Cartelli di divieto **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** P002 - Vietato fumare



**Categoria:** Cartelli di divieto **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** P004 - Divieto di transito ai pedoni



**Categoria:** Cartelli di divieto **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** P023 - Vietato ostruire il passaggio



**Categoria:** Cartelli di divieto **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81; UNI 7543; UNI 7544-11  
**Denominazione:** Vietato l'accesso alle persone non autorizzate



**Categoria:** Cartelli di prescrizione **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M008 - E' obbligatorio indossare le calzature di sicurezza



**Categoria:** Cartelli di prescrizione **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M009 - E' obbligatorio indossare i guanti protettivi



**Categoria:** Cartelli di prescrizione **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M014 - E' obbligatorio indossare il casco di protezione

#### 2 - Divieto di accesso alle persone non autorizzate

Zona di cantiere: Zona esterna



**Categoria:** Cartelli di divieto **Classificazione:** Forma Circolare **Rif. norm.:** D. Lgs. 81; UNI 7543; UNI 7544-11  
**Denominazione:** Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

## Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC), stante l'estrema variabilità dei siti di intervento non può essere corredato, (come previsto all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche), da specifiche indicazioni inerenti il costo della sicurezza.

Gli importi stimati, riportati nella tabella seguente, si ottengono desumendoli da analisi di dati basati sull'esperienza aziendale e da indicazioni tecniche.

Premesso quanto sopra, si precisa che gli oneri della sicurezza verranno liquidati a misura in fase di esecuzione della singola opera in base ai costi effettivamente sostenuti desumendoli dal Prezzario della provincia di Trento 2018 e comprendono:

- oneri derivanti dall'attuazione delle misure di coordinamento (riunioni) relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva,
- oneri derivanti da tutti gli apprestamenti, impianti di terra e protezione, mezzi e servizi di protezione collettiva, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale previsti nel PSC per lavorazioni interferenti, individuati e preventivati in ciascuna ordine di servizio e corrisposti secondo quanto effettivamente quantificato e contabilizzato per ogni intervento, compresi costi per le misure di contenimento dell'emergenza dovuta al Covid 19.

LOTTO NR.	TOTALE LAVORI €	DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA STIMATI €
LOTTO 1 - unità immobiliari a destinazione abitativa site prevalentemente nelle circoscrizioni 1-2-3	1.500.000,00	150.000,00
LOTTO 2 - unità immobiliari a destinazione abitativa site prevalentemente nelle circoscrizioni 4-5	1.500.000,00	150.000,00
LOTTO 3 - unità immobiliari a destinazione abitativa site prevalentemente nelle circoscrizioni 6-7-8	1.500.000,00	150.000,00
TOTALE ACCORDO QUADRO	4.500.000,00	450.000,00

P.S.C.	Sezione 12 ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

## Sezione 12 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

1. Documentazione generale	
Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre amianto	<i>Da tenere in cantiere</i>
Cartello di cantiere	<i>Da affiggere all'entrata del cantiere</i>
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	<i>Da affiggere in cantiere</i>
Concessione/autorizzazione edilizia	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Libro presenze giornaliero di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	<i>Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65</i>

2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	<i>Copia del piano</i>
Piano operativo di sicurezza (POS)	<i>Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri</i>
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	<i>Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di sicurezza specifico	<i>Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di lavoro specifico	<i>Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL</i>
Registro infortuni	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Verbale di avvenuta elezione del RLS	<i>Art. 47 D.Lgs. 81/08</i>
Attestato di formazione del RLS	<i>Art. 37 D.Lgs. 81/08</i>
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	<i>Art. 18 D.Lgs. 81/08</i>

3. Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	<i>Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere</i>

4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	<i>Come previsto da Allegato VII ( art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)</i>

5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Ricevuta della consegna dei DPI	<i>Tenere copia in cantiere</i>

6. Ponteggi	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	<i>Per ogni modello presente</i>
Schema del ponteggio (h <20 mt) come realizzato	<i>Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere</i>
Progetto del ponteggio (h>20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	<i>Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato</i>
Progetto del castello di servizio	<i>Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato</i>
Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.	<i>Anche in copia</i>
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	<i>Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)</i>

P.S.C.	Sezione 12 ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

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

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

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

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

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

	PERMESSO DI LAVORO	REV	Data	Cod. ident.

RIM. N.	DEL	ORDINE N.	DEL
DITTA INCARICATA:			
LUOGO:			
ZONA: VERONA			
LAVORO:			

LAVORAZIONE PREVISTA DA P.S.C.    ☐ SI    ☐ NO    ☐ DA AGGIORNARE

DOCUMENTI NECESSARI    ☐ P.S.C.    ☐ P.O.S.    ☐ N.R.  
 (produrre prima dei lavori  
 rte dell'impresa)

☐ D.U.V.R.I.    ☐ N.R.

SOPRALLUOGO (AGEC / Impresa)    ☐ SI    ☐ NO    ☐ N.R.  
 Verbale di coordinamento

TRAFFICO VEICOLARE:    ☐ SI    ☒ NO    ☐ N.R.  
 (zone oggetto dei lavori)

PRESENZA PERSONE:    ☐ SI    ☐ NO    ☐ N.R.  
 (zone oggetto dei lavori)

PARTE DA COMPILARE A CURA DI AGECE CON POSSIBILITA' DI INTEGRAZIONE DELL'IMPRESA

ATTREZZATURE  
IMPIEGATE



- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1) flessibile          | 8) linea vita/dispositivo di blocco |
| 2) martello demolitore | 9) piattaforma/cestello             |
| 3) scala a libro       | 10) attrezzi da lavoro              |
| 4) scala estensibile   | 11) escavatore                      |
| 5) ponteggio           | 12) saldatrice                      |
| 6) piattaforma mobile  | 13) betoniera                       |
| 7) trabattello         | 14)                                 |

RISCHI INTRODOTTI  
AMBIENTE:



- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1) rumore                    | 9) seppellimento                |
| 2) polveri/sostanze chimiche | 10) caduta nello scavo/pozzetto |
| 3) vibrazioni                | 11) ustioni (acqua calda)       |
| 4) caduta dall'alto          | 12) proiezione di schegge       |
| 5) investimento              | 13) caduta materiali dall'alto  |
| 6) interferenze con utenza   | 14) intralcio / inciampo        |
| 7) elettrocuzione            | 15)                             |
| 8) schiacciamento            | 16)                             |

PRECAUZIONI DA  
ADOTTARE:



- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1) delimitare zona di lavoro     | 8) segnalazioni luminose        |
| 2) posizionare schermi           | 9) sezionare impianto idraulico |
| 3) interdire il passaggio        | 10) pulizia zona intervento     |
| 4) pianificare orario intervento | 11)                             |
| 5) lievo tensione                | 12)                             |
| 6) presenza di 2 operai          | 13)                             |
| 7) utilizzo segnaletica          | 14)                             |

DATA: INIZIO LAVORI		orario		FINE LAVORI		orario	
---------------------	--	--------	--	-------------	--	--------	--

P.S.C.	Sezione 13 PERMESSO DI LAVORO	Rev. 0 - ...
--------	----------------------------------	--------------

NOMINATIVO  
OPERAI INCARICATI  
E DITTA APPARTENENZA

Ditta: \_\_\_\_\_

Ditta: \_\_\_\_\_

Ditta: \_\_\_\_\_

Ditta: \_\_\_\_\_

NOTE STAZIONE  
APPALTANTE  
:

L'impresa esecutrice dichiara di aver preso visione della documentazione inerente la sicurezza relativa alle lavorazioni da eseguirsi e di non avere ulteriori osservazioni.

EVENTUALI NOTE  
INTEGRATIVE IMPRESA

Allegati:

AUTORIZZATO DA:  
(tecnico)

☐ Nulla Osta: Responsabile di sito.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA IMPRESA:

\_\_\_\_\_

I lavori potranno iniziare solo una volta ottenuto il "nulla osta" dal responsabile di sito



P.S.C.	Sezione 13 PERMESSO DI LAVORO	Rev. 0 - ...
--------	----------------------------------	--------------

L'ordine di lavoro verrà trasmesso in occasione dell'emissione di ogni ordine di lavoro.

Rimane compito del Responsabile Unico del Procedimento (Responsabile dei Lavori) provvedere, nei casi previsti dalla legge, provvedere alla redazione del PSC specifico ed all'invio della notifica preliminare.

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

L'obiettivo della presente sezione, è fornire indicazioni, da attuare nel rispetto dei principi di precauzione e proporzionalità, finalizzate a incrementare, negli ambienti di lavoro (cantieri edili), l'efficacia delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19.

Quanto sopra anche nel rispetto del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. contenente, fra le altre, le previsioni e le responsabilità in materia di gestione del rischio biologico assegnate dalla normativa vigente ai soggetti aziendali incaricati, a qualsiasi titolo, della predisposizione e dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione;

Data l'evoluzione dello scenario epidemiologico, il carattere particolarmente diffusivo dell'epidemia di COVID-19 e l'incremento del numero di casi sul territorio nazionale è stata emanata la normativa seguente:

- Ordinanze adottate dal Ministro della Salute d'intesa con il Presidente della Regione del Veneto in data 22 e 23 febbraio 2020;
- Decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, e le successive disposizioni attuative di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 febbraio 2020, del 25 febbraio 2020, del 02 marzo 2020, del 22 marzo 2020 tra le quali è previsto, per evitare la sospensione delle attività lavorative, che ai rapporti di lavoro subordinato sia temporaneamente applicabile per i datori di lavoro la modalità del lavoro a distanza (cosiddetto "lavoro agile" o "smart working");
- Decreto-legge 02 marzo 2020, n. 9, recante misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19, in particolare per quanto riguarda le disposizioni finalizzate a facilitare l'acquisizione di dispositivi di protezione e medicali;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 08 marzo 2020;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 09 marzo 2020, con il quale sono state estese all'intero territorio nazionale le misure già previste dall'art. 1 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 08 marzo 2020;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 11 marzo 2020 con il quale sono state adottate ulteriori misure per il contenimento e la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19;
- Protocollo di regolamentazione condiviso con le parti sociali sottoscritto in data 14 marzo 2020, in attuazione della misura, contenuta all'articolo 1 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 11 marzo 2020, che – in relazione alle attività professionali e alle attività produttive – raccomanda intese tra organizzazione datoriali e sindacali;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 22 marzo 2020 con il quale sono state adottate ulteriori misure restrittive e la sospensione dell'attività in base al codice Ateco di riferimento;
- Scheda riassuntiva dei protocolli condivisi con le parti sociali predisposta dal servizio Spisal Azienda Aulss 9 Scaligera in data 2 aprile 2020
- Protocollo M.I.T. del 24 aprile 2020
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 26 aprile 2020
- Linee di indirizzo sicurezza e salute nei cantieri di opere pubbliche in emergenza COVID-19 – prime indicazioni operative

L'ambiente di lavoro specifico, del cantiere, rappresenta un contesto nel quale coesistono molteplici esigenze di tutela: tutela della salute della popolazione generale, tutela della salute dei lavoratori (nel senso estensivo della definizione di cui all'art. 2 del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81), tutela della salute degli operatori sanitari (sia incaricati

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

di garantire la sorveglianza sanitaria ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sia incaricati di garantire funzioni di vigilanza e controllo).

## **DISPOSIZIONI INTEGRATIVE AL PRESENTE PSC**

### **1. Disposizioni da attuarsi immediatamente da parte del datore di lavoro e da tutti i lavoratori.**

Secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 11 marzo 2020 e nello specifico all'art. 1 comma 7, 8, 9, 10:

7. in ordine alle attività produttive e alle attività professionali:

- a. dovrà essere attuato il massimo utilizzo della modalità di lavoro agile, per le attività che possono essere svolte al proprio domicilio o in modalità a distanza;
- b. saranno incentivate le ferie e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla contrattazione collettiva;
- c. saranno sospese le attività dei reparti aziendali non indispensabili alla produzione;
- d. vengono assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro, come principale misura di contenimento, con adozione di strumenti di protezione individuale;
- e. sono incentivate le operazioni di sanificazione dei luoghi di lavoro, anche utilizzando a tal fine forme di ammortizzatori sociali;

8. sono limitati al massimo gli spostamenti all'interno dei siti e contingentato l'accesso agli spazi comuni;

9. in relazione a quanto disposto nell'ambito dei numeri 7 e 8 si favoriscono, limitatamente alle attività produttive, intese tra organizzazioni datoriali e sindacali;

10. per tutte le attività non sospese, si attuerà, ove possibile, il massimo utilizzo delle modalità di lavoro agile.

### **2. Disposizioni attuative**

In base all'accordo Governo Rappresentanze Datoriali e Sindacali del 14 marzo 2020 ed il successivo protocollo ad hoc per settore edile elaborato dal MIT, il Datore di Lavoro può rilevare la temperatura dei lavoratori in ingresso al cantiere (non può essere registrata).

Oltre a quanto raccomandato dal D.P.C.M. del 11 marzo 2020 si dovrà procedere con le seguenti operazioni:

#### **2.1 Lavoratori formazione e informazione**

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

- Informazione – prima dell'ingresso in cantiere dovranno essere fornite informazione ai lavoratori circa le disposizioni delle Autorità tramite colloqui diretti da parte del preposto o del datore di lavoro. Si dispone l'affissione nei luoghi maggiormente visibili del cantiere, di appositi dépliant, cartelli informativi e di istruzioni operative.

- Istruzione scritta – prima dell'ingresso in cantiere dovranno essere distribuite a tutti i lavoratori, ai fornitori e ai subappaltatori le linee guida sui comportamenti da tenere; il preposto dovrà richiedere la raccolta delle firme per ricevuta prima dell'ingresso in cantiere;

## 2.2 Fornitori e visitatori

- All'ingresso in cantiere dovranno essere esposti cartelli chiari e specifici, visibili da tutti i fornitori e visitatori recanti le norme di sicurezza da applicare oltre che le ristrettezze nelle operazioni autorizzate.

- All'ingresso del cantiere il fornitore o visitatore dovrà attendere il personale incaricato, cui dovrà spiegare le proprie necessità, il motivo della visita o l'entità dell'eventuale trasporto. La comunicazione avverrà verbalmente mantenendo la distanza di sicurezza mai inferiore ad un metro.

- Per i fornitori di materiale, dovranno attendere nel proprio mezzo l'arrivo del personale incaricato alla ricezione del materiale stesso.

- Per quanto possibile gli autisti non dovranno scendere dal mezzo, se non per aprire le sponde dello stesso per permettere lo scarico del materiale da parte del personale autorizzato.

- Qualora non fosse possibile a causa delle condizioni in cantiere, il trasportatore dovrà essere autorizzato dal responsabile incaricato, di procedere al carico/scarico del materiale solo mediante l'utilizzo di tutti i DPI necessari e previsti, mantenendo rigorosamente la distanza interpersonale di 1 metro.

- Lo scambio della documentazione cartacea o l'eventuale firma, è considerabile come situazione sensibile. Va eseguita mantenendo rigorosamente la distanza interpersonale di 1 metro.

- Ai fornitori non dovrà essere consentito l'accesso agli ambienti del cantiere per nessun motivo.

- Ai fornitori dovrà essere vietato l'utilizzo di servizi igienici riservati alle imprese operanti in cantiere.

- È vietato, in ogni caso, l'accesso ai visitatori.

## 2.3 Accesso al cantiere ditte fornitrici, ditte esecutrici, subappaltatori

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

- L'accesso al cantiere delle ditte fornitrici o in subappalto, dovrà essere programmato e gestito preventivamente, pertanto, la disponibilità/necessità di entrare in cantiere andrà data al CSE scrivente con congruo anticipo.
- Per lavorare in cantiere tutte le ditte fornitrici si devono attenere a quanto previsto dal DPCM 11 marzo 2020 e s.m.i.
- Prima dell'inizio delle attività in cantiere le ditte subappaltatrici dovranno prendere visione del presente documento indicando nel POS (Piano Operativo della Sicurezza, ai sensi dell'articolo 89 - lettera h ed i cui contenuti minimi sono indicati nell'Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i ) o redigendo un'apposita integrazione, tutte le misure complementari e di dettaglio da ritenersi indispensabili ai fini dell'assolvimento dei disposti di legge.

#### 2.4 Pulizia e sanificazione

- I lavoratori dovranno essere dotati di detergenti per la pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida e pilotaggio. Lo stesso vale per gli autocarri e i mezzi di lavoro quali gru ecc. Gli stessi prodotti dovranno essere utilizzati anche per gli attrezzi a loro affidati. Per questi ultimi, pur essendo strumenti perlopiù personali, si dovrà comunque garantire un costante ed elevato livello di igienizzazione generale.
- In cantiere, gli ambienti adibiti a servizi igienici dovranno essere dotati di detergenti sanificanti, spugne e guanti a disposizione per la loro pulizia. E' così possibile, e consigliata, una igienizzazione sia prima che dopo l'uso del servizio igienico da parte dei fruitori.
- E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone, seguendo scrupolosamente le indicazioni esposte su ogni punto di erogazione dell'acqua corrente.
- Dovranno essere messi a disposizione detergenti per la pulizia delle mani, posizionati in prossimità dei punti di erogazione dell'acqua e individuabili mediante apposita segnaletica; Dovrà essere presente in cantiere almeno un flacone di prodotto igienizzante per mani, da utilizzarsi in caso di mancanza d'acqua.
- All'interno dei mezzi di trasporto e in situazioni di mancanza di fornitura idrica nei cantieri, dovranno essere messi a disposizione detergenti ad alto contenuto alcolico efficaci anche in mancanza d'acqua.

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

- Per l'asciugatura delle mani e la sanificazione delle superfici, dovranno essere messi a disposizione appositi rotoli di carta. Il rifiuto prodotto viene considerato materiale con alto rischio di contagio e quindi messo in quarantena per minimo 72 ore, trascorse le quali il rifiuto può essere considerato decaduto e quindi smaltito senza pericoli.

#### 2.5 Spazi comuni e distanze di rispetto

- Dovranno essere regolati gli accessi al servizio igienico, agli spazi comuni, all'ufficio di cantiere, allo spogliatoio, con l'istituzione di turni e mantenendo tempi ridotti di permanenza e frequente ventilazione dei locali. Dovrà essere cura del capocantiere controllare scrupolosamente che sia mantenuta la distanza interpersonale di un metro.

- Dovranno essere tassativamente vietate riunioni non programmate.

- Dovranno essere limitati al massimo gli spostamenti all'interno del cantiere.

- Per quanto possibile le varie ditte esecutrici o in subappalto dovranno lavorare in aree del cantiere diverse, limitando al massimo la commistione tra i lavoratori delle stesse. Tale risultato dovrà essere ottenuto suddividendo il cantiere in zone di lavoro omogenee, individuate anche in planimetria e regolate temporalmente da un cronoprogramma o da schede organizzative giornaliere. All'interno di ogni area gli operatori della ditta impegnata nei lavori dovranno organizzare le loro attività con la finalità di assicurare una distanza interpersonale di almeno un metro.

- La programmazione degli orari di inizio, fine delle lavorazioni, nonché delle pause dovrà essere regolamentata per evitare assembramenti e garantire la rarefazione delle presenze.

- Qualora non fosse possibile mantenere la distanza di sicurezza di un metro è obbligatorio l'uso di mascherine filtranti e di qualsiasi altro sistema di protezione atto a ridurre la possibilità di contagio (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. In tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;

Tipologie di mascherine filtranti conformi alle disposizioni:

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------



## 2.6 Controllo

- Il capocantiere – preposto (da identificarsi esplicitamente nel POS) verifica l'applicazione delle regole per la sicurezza al contagio. Nel caso in cui verificasse da parte di un subappaltatore l'inosservanza a quanto previsto dal DPCM 11 marzo 2020 e s.m.i. il capocantiere-preposto ha la facoltà di far allontanare immediatamente tale ditta dal cantiere dandone tempestiva comunicazione al CSE ed al Committente per l'adozione dei provvedimenti del caso.

### **PER INFORMAZIONI E SEGNALAZIONI IN TEMA DI EMERGENZA SANITARIA:**

**NUMERO NAZIONALE DI PUBBLICA UTILITÀ: 1500**

**NUMERO VERDE REGIONALE: 800 462 340**

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

## SEGNALETICA DI CANTIERE INTEGRATIVA

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica integrativa (riportata a titolo esemplificativo) rispetto a quella normalmente prescritta.

**INFORMAZIONE A TUTTI I LAVORATORI**

**OBBLIGO DI RIMANERE A CASA IN PRESENZA DI FEBBRE OLTRE 37,5°C**  
e obbligo di chiamare il proprio medico o l'autorità sanitaria

**OBBLIGO DI RIMANERE A CASA**  
Se si è stati a contatto con persone con sintomi di influenza, temperatura corporea alta, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti

**IMPEGNO DI OGNI LAVORATORE PER LA SUA SICUREZZA E PER QUELLA DEGLI ALTRI LAVORATORI**

Rispettare le disposizioni dell'Autorità e del Datore di Lavoro  
**MANTENERE LE DISTANZE**

**PULIRE FREQUENTEMENTE LE MANI**

AVVISARE SUBITO IL DATORE DI LAVORO IN PRESENZA DI QUALSIASI SINTOMO INFLUENZIALE DURANTE L'ORARIO LAVORATIVO

USATE I GUANTI QUANDO SI UTILIZZANO GLI STESSI UTENSILI O SI LAVORA ALLA STESSA CONSOLE DI COMANDO



**Come lavarsi le mani con acqua e sapone?**  
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi

1. Bagna le mani con l'acqua
2. applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
3. frizione le mani palmo contro palmo
4. il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa
5. palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro e viceversa
6. dorso delle dita contro il palmo appoggiato tenendo le dita strette tra loro
7. frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa
8. frizione rotazionale, le avarti ad incastro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa
9. risciacqua le mani con l'acqua
10. asciuga accuratamente con una salvietta monouso
11. usa la salvietta per chiudere il rubinetto
12. ...una volta asciutto, le tue mani sono sicure.

**WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY** | **World Health Organization**



**A TUTTI I TRASPORTATORI, FORNITORI ED UTENTI ESTERNI  
E' VIETATO SCENDERE DAL MEZZO  
E' VIETATO L'INGRESSO AL CANTIERE**

L'eventuale accesso sarà autorizzato dal preposto, rispettando le indicazioni riportate nel Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto ed il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro



**SIETE PREGATI  
DI USARE IL  
GEL  
DISINFETTANTE**  
GRAZIE



P.S.C.	Sezione 14 MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19	Rev. 0 - ...
--------	---	--------------



**È OBBLIGATORIO DISINFETTARE  
GIORNALMENTE LE SUPERFICI E  
GLI OGGETTI DI USO COMUNE  
(pulsantiera gru, attrezzature,  
maniglie porte, ecc.)**



**DIVIETO DI ACCESSO ALLA  
BARACCA PER PIÙ DI UNA  
PERSONA ALLA VOLTA**



**DIVIETO DI UTILIZZO BARACCA  
PER PAUSA PRANZO**



**OBBLIGO DI LAVARSI –  
DISINFETTARSI SPESSO LE MANI**

**MANTENERE LA DISTANZA DI  
SICUREZZA MAGGIORE DI UN  
METRO TRA LE PERSONE**



**È OBBLIGATORIO INDOSSARE  
LA MASCHERINA SE NON PUÒ  
ESSERE RISPETTATA LA  
DISTANZA INTERPERSONALE DI  
1 METRO**

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

## SINTESI PROCEDURE OPERATIVE DA ADOTTARE

Aggiornato al DPCM del 26 aprile 2020, il Protocollo di regolamentazione per il contrasto ed il contenimento della diffusione del Covid-19 negli ambienti di lavoro.

1. È necessario il rispetto del distanziamento sociale, da garantire anche attraverso una rimodulazione degli spazi di lavoro, compatibilmente con la natura delle lavorazioni e con le dimensioni del cantiere;
2. Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente dovranno essere assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro, siano adottati strumenti di protezione individuale
3. L'articolazione del lavoro dovrà essere ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di lavoratori presenti contemporaneamente nel cantiere (o area di esso);
4. Per l'accesso di fornitori esterni, compresi i sub-appaltatori/lavoratori autonomi, devono essere individuate procedure di ingresso, transito ed uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere;
5. Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi; non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.
6. Per fornitori esterni, compresi i sub-appaltatori/lavoratori autonomi, individuare, ovvero installare ex novo, servizi igienici dedicati, prevedendo il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente dell'impresa affidataria e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
7. Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro, va garantita e rispettata la distanza di almeno un metro anche a bordo dei veicoli, se del caso, facendo ricorso ad un maggior numero di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati, oppure prevedendo aumenti temporanei delle indennità di trasferta per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso occorre garantire la pulizia con specifici detergenti (igienizzanti/sanificanti) delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, ecc., mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.
8. Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo di più persone a tali luoghi; ai fini della sanificazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida e di pilotaggio. Lo stesso vale per le auto aziendali, anche a noleggio, e per i mezzi di lavoro quali gru, ponteggi e mezzi operanti in cantiere;
9. Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tali finalità, nonché dei mezzi d'opera **dopo ciascun utilizzo**, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per finalità di cantiere (ad esempio, ma non solo, appartamenti affittati per l'alloggio del personale);
10. La periodicità della sanificazione viene stabilita dal datore di lavoro in relazione alla frequenza di utilizzo dei locali e dei mezzi, previa consultazione del Medico Competente, del RSPP e del RLS (da prevedere comunque **almeno dopo ogni utilizzo**);

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

11. Per la pulizia e sanificazione, vanno definiti specifici protocolli di intervento in accordo con gli RLS;
12. Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione devono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
13. Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n° 5443 del 22/02/2020 del Ministero della Salute (sul precedente documento inviato abbiamo già esplicitato le caratteristiche di questi prodotti);
14. Il datore di lavoro deve mettere a disposizione di ogni lavoratore idonei prodotti per la detergenza e sanificazione delle mani; i lavoratori adottano tutte le precauzioni igieniche, ed in particolare assicurano il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
15. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento ed alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dell'autorità sanitaria (argomento mascherine trattato in seguito);
16. Qualora la lavorazione da eseguire imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e **non siano possibili altre soluzioni organizzative** è necessario l'uso delle mascherine e di ogni altro dispositivo utile ad evitare la diffusione del virus nella particolare condizione (guanti, occhiali, tute, ecc.);  
Nel caso non fossero disponibili i citati dispositivi, le lavorazioni devono essere sospese fino al reperimento dei dispositivi (possibilità di accedere alla Cassa Integrazione);
17. Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro, prevedendone la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni (punto in fase di chiarimento)
18. Il datore di lavoro si assicura che nei cantieri con più di 250 persone, sia attivo un presidio sanitario; per tutti gli altri cantieri tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus Covid-19 (è necessaria l'integrazione della formazione – per le dotazioni sanitarie siamo in attesa di definizioni);
19. L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano, anche attraverso una turnazione dei lavoratori, compatibilmente con le lavorazioni previste nel cantiere;
20. Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera di tutti i locali chiusi presenti nel cantiere, garantendo ai lavoratori la disponibilità di luoghi per il deposito degli indumenti (spogliatoi);
21. In riferimento al DPCM 11/03/2020, punto 7, limitatamente al periodo dell'emergenza, le imprese dovranno, qualora non siano percorribili altre misure preventive, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, attuando anche una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene l'apertura, le pause e la chiusura.

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

22. Nomina di un preposto (capocantiere) incaricato di: trascrivere in apposito registro, ricevere, verificare ed archiviare le dichiarazioni di tutti gli operatori presenti in cantiere relative al controllo della temperatura corporea. Tale documentazione dovrà essere tenuta a disposizione per ogni controllo per almeno 30 giorni presso il cantiere.

### **SOSPENSIONE OBBLIGATORIA DELLE LAVORAZIONI**

Si riportano di seguito le 5 tipizzazioni di attività di cantiere che comportano l'automatica ed obbligatoria sospensione delle lavorazioni:

1. la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini);
2. l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze;
3. caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni;
4. laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili;
5. indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere.

### **INDICAZIONI OPERATIVE**

#### **IMPRESE AFFIDATARIE:**

1. Aggiornare il POS con la procedura specifica, adeguandola, se necessario, al PSC;
2. Inviare PSC e POS aggiornati ai sub-appaltatori e lavoratori autonomi, richiedendo di ricevere la documentazione prevista (procedura specifica);
3. Predisporre gli apprestamenti di cantiere: servizi igienici per fornitori/sub-appaltatori/lavoratori autonomi;
4. Indicare il nominativo del responsabile/preposto di cantiere ai fini dell'attuazione delle funzioni di controllo e tenuta della documentazione di cantiere relativa all'emergenza Covid19.

P.S.C.	Sezione 14 <b>MISURE DI CONTENIMENTO PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19</b>	Rev. 0 - ...
--------	--	--------------

#### IMPRESE SUB-APPALTATRICI/LAVORATORI AUTONOMI:

1. Aggiornare il proprio POS con la procedura specifica; i lavoratori autonomi non obbligati alla redazione del POS dovranno elaborare procedure specifiche per ogni aspetto trattato dal presente documento;

#### INDICAZIONI OPERATIVE PER TUTTI:

1. Integrare la formazione di Datore di Lavoro (se RSPP), lavoratori ed incaricati primo soccorso;
2. Informare i dipendenti secondo le modalità prescritte;
3. Fornire a tutti i soggetti interessati l'informativa privacy;
4. Dotarsi dei dispositivi previsti, onde evitare la sospensione delle attività;
5. Predisporre procedure specifiche per la sanificazione e pulizia, indicando tempi e modalità per ogni evenienza (automezzi, locali, macchine operatrici, attrezzature collettive, attrezzi individuali, ecc.).